

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN PENDEKATAN  
*STOCHASTIC DOMINANCE***

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Institut Agama Islam Negeri Surakarta  
Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi**



**Oleh:  
INTAN PANGASTUTI  
NIM. 16.52.2.1.039**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI SYARIAH  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SURAKARTA  
2020**

---

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN PENDEKATAN  
*STOCHASTIC DOMINANCE***

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Institut Agama Islam Negeri Surakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
Dalam Bidang Ilmu Akuntansi Syariah**

Disusun Oleh :  
INTAN PANGASTUTI  
NIM 16.52.2.1.039

Surakarta, 21 Oktober 2020

Disetujui dan disahkan oleh:  
Dosen Pembimbing Skripsi



Sayekti Endah Retno Meilani, SE., M.Si., Ak., CA  
NIP.19830523 201403 2 001

## SURAT PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : INTAN PANGASTUTI

NIM : 16.52.2.1.039

JURUSAN : AKUNTANSI SYARIAH

FAKULTAS: EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Menyatakan bahwa penelitian skripsi berjudul "ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN PENDEKATAN *STOCHASTIC DOMINANCE*"

Benar-benar bukan merupakan plagiasi dan belum pernah diteliti sebelumnya. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 21 Oktober 2020



Intan Pangastuti

## SURAT PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : INTAN PANGASTUTI

NIM : 16.52.2.1.039

JURUSAN : AKUNTANSI SYARIAH

FAKULTAS: EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Terkait penelitian skripsi saya yang berjudul "ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN PENDEKATAN *STOCHASTIC DOMINANCE*".

Dengan ini saya menyatakan bahwa saya benar-benar telah melakukan penelitian dan pengambilan data dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) dan *website* resmi lainnya yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini menggunakan data yang tidak sesuai dengan data yang sebenarnya, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 21 Oktober 2020



Intan Pangastuti

Sayekti Endah Retno Meilani, SE.,M.Si.,Ak.,CA  
Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Institut Agama Islam Negeri Surakarta

NOTA DINAS

Hal : Skripsi  
Sdr.i : Intan Pangastuti

Kepada Yang Terhormat  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Institut Agama Islam Negeri Surakarta  
Di Surakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dengan hormat, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah menelaah dan mengadakan perbaikan seperlunya, kami memutuskan bahwa skripsi saudara Intan Pangastuti NIM:16.52.21.039 yang berjudul:

“ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN PENDEKATAN *STOCHASTIC DOMINANCE*”.

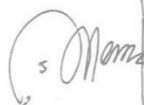
Sudah dapat dimunaqosah sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.Akun) dalam bidang ilmu Akuntansi Syariah. Oleh karena itu kami mohon agar skripsi tersebut segera dimunaqosah dalam waktu dekat.

Demikian, atas dikabulkannya permohonan ini disampaikan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Surakarta, 21 Oktober 2020

Dosen Pembimbing Skripsi



Sayekti Endah Retno Meilani, SE.,M.Si.,Ak.,CA  
NIP.19830523 201403 2 001

**PENGESAHAN**

**ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN PENDEKATAN  
STOCHASTIC DOMINANCE**

Oleh:

**INTAN PANGASTUTI**  
**NIM : 16.52.21.039**

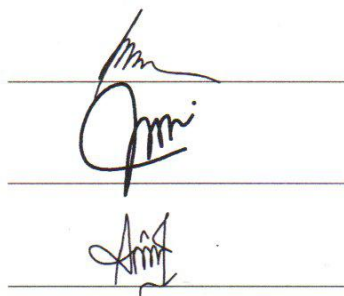
Telah dinyatakan lulus dalam ujian munaqosah  
Pada hari Senin tanggal 16 November 2020/ 1 Rabiul Akhir 1442 H dan  
dinyatakan telah memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana  
Akuntansi

Dewan Penguji:

Penguji I (Merangkap Ketua Sidang)  
Fitri Laela Wijayati, SE., M.Si  
NIP. 19860625 201403 2 001

Penguji II  
Wahyu Pramesti, SE., M.Si., Ak  
NIP. 19871007 201403 2 004

Penguji III  
Anim Rahmayati, SE., M.Si  
NIP. 19841008 201403 2 005



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
IAIN Surakarta



Dr. M. Rahmawan Arifin, S.E., M.Si  
NIP. 19720304 200112 1 004

## **MOTTO**

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”*

*(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)*

*“Sesungguhnya Allah tidak membebani kesulitan seseorang diluar kemampuannya”*

*(Al-Baqarah: 286)*

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan dengan segenap cinta dan doa, karya sederhana ini untuk:

1. Kepada Allah SWT

Allahamduhillahirabil'alamin, Engkau telah memberi kemudahan dan kelancaran disetiap perjalananku ya Allah, aku bersyukur atas nikmat yang telah Engkau berikan kepadaku.

2. Kedua Orang Tua dan Keluargaku Tercinta

Teruntuk Emak Darmi dan Bapak Joko Wahono, yang selalu mendoakan doanya demi kelancaran dan kesuksesan untuk putrimu ini. Terimakasih karena memberikan yang terbaik untuk putrimu ini. Dan untuk kakak Ullis Ayu Saputri, terimakasih untuk dukungan serta doanya.

3. Sahabat-sahabatku

Terimakasih kepada teman-teman Akuntansi Syariah A angkatan 2016 yang menghiasi hari-hariku selama di bangku perkuliahan. Terimakasih untuk sahabat-sahabatku di grup Keluarga Cemara Witriya, Susan, Palupi, Anita dan Adhi. Terimakasih untuk teman-teman KSPM IAIN Surakarta.

Terimakasih untuk kalian yang selalu ada untukku an yang selalu memberikan semangat, dukungan serta motivasi dalam penyelesaian skripsiku ini.

## **TERIMA KSIH**



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN PENDEKATAN *STOCHASTIC DOMINANCE*”. Skripsi ini disusun untuk menyelesaikan Studi Jenjang Strata 1 (S1) Jurusan Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Institut Agama Islam Negeri Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya, telah mendapat banyak dukungan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Mudhofir, S.Ag., M.Pd., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Surakarta.
2. Dr. M. Rahmawan Arifin, S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
3. Anim Rahmawati, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
4. Sayekti Endah Retno Meilani, S.E., M.Si., Ak., CA., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak perhatian dan bimbingan selama penulis menyelesaikan skripsi.

5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Surakarta, yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
6. Kedua orang tuaku, Emak Darmi dan Bapak Joko Wahono, terimakasih atas segala kasih sayang yang tak terhingga serta pengorbanan yang tidak ada habisnya, tidak akan pernah aku lupa.
7. Kakakku Ullis Ayu Saputri, terimakasih juga untuk dukungannya selama ini yang selalu memberikan semangat agar cepat menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabatku di grup Keluarga Cemara Witriya, Susan, Palupi, Anita, dan Adhi yang telah memberikan semangat serta dukunganya kepada penulis. Dan yang selalu terrepotkan dengan pertanyaanku mengenai skripsi dan lain-lainnya.
9. Kelompok Studi Pasar Modal (KSPM) IAIN Surakarta, atas segala kesempatan untuk berproses dan menghebat bersama.
10. Teman-teman KKN Reguler kelompok 23 dan 24 Desa Jenawi Kecamatan Jenawai, terimakasih untuk pengalaman yang menyenangkan.
11. Teman-teman seperjuangan Akuntansi Syariah kelas A angkatan 2016, yang telah memberikan semangat dan dukungan selama penulis menyelesaikan studi di IAIN Surakarta.

Terhadap semuanya tiada kiranya penulis dapat membalasnya, hanya doa serta puji syukur kepada Allah SWT, semoga memberikan balasan kebaikan kepada semuanya. *Aamiin Allahumma Aamiin.*

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 21 Oktober 2020

Penulis

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine the optimal portfolio formation process using the stochastic dominance model in the Jakarta Islamic Index company during the period January 2014 to December 2018. The population in this study is the Jakarta Islamic Index company which is listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI). This type of descriptive research with a quantitative approach uses purposive sampling technique to take a sample of 15 companies.*

*The results showed that there were 12 companies that dominated them, namely ADRO, AKRA, ASII, BSDE, ICBP, KLBF, SMGR, SMRA, UNTR, UNVR and WIKA. The highest proportion is owned by Wika shares at 18%, ADRO and SMRA shares by 15%, BSDE shares by 10%, KLBF and ASII shares by 8%, ICBP, INDF, SMGR and UNTR shares by 5%, and the lowest proportion is owned by shares. AKRA and UNVR by 3%. The expected return and optimal portfolio risk are 1% and 3%.*

*Keywords: optimal portofolio, stochastic dominance, Jakarta Islamic index*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan model *stochastic dominance* pada perusahaan *Jakarta Islamic Index* selama periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2018. Populasi pada penelitian ini adalah perusahaan *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif ini menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* untuk mengambil sampel sebanyak 15 perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 12 perusahaan yang mendominasi diantaranya, yaitu ADRO, AKRA, ASII, BSDE, ICBP, KLBF, SMGR, SMRA, UNTR, UNVR dan WIKA. Proporsi tertinggi dimiliki oleh saham Wika sebesar 18%, saham ADRO dan SMRA sebesar 15%, saham BSDE sebesar 10%, saham KLBF dan ASII sebesar 8%, saham ICBP, INDF, SMGR dan UNTR sebesar 5%, dan proporsi terendah dimiliki oleh saham AKRA dan UNVR sebesar 3%. Besar *return* ekspektasi dan risiko portofolio optimal sebesar 1% dan 3%.

Kata Kunci: Portofolio optimal, *stochastic dominance*, *Jakarta Islamic index*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN.....	iv
HALAMAN NOTA DINAS.....	v
HALAMAN PENGESAHAN MUNAQOSAH.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
<i>ABTRACT</i> .....	xii
ABSTRAK.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Batasan Masalah.....	9

1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Masalah.....	9
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Jadwal Penelitian.....	10
1.8 Sistematika Penulisan Skripsi.....	10
BAB II LANDASAN TEORI.....	13
2.1 Kajian Teori.....	13
2.1.1 Portofolio.....	13
2.1.2 <i>Return</i> dan Risiko Portofolio .....	14
2.1.3 Investasi.....	16
2.1.4 Pasar Modal.....	20
2.1.5 <i>Stochastic Dominance</i> .....	21
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan.....	23
2.3 Kerangka Berpikir .....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Waktu dan Wilayah Penelitian.....	28
3.2 Jenis Penelitian.....	28
3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	28
3.4 Data dan Sumber Data.....	31
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	32
3.6 Definisi Operasional Variabel.....	33
3.7 Teknik Analisis Data.....	36

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Gambaran Umum Penelitian.....	41
4.2 Hasil Analisis Data.....	43
4.2.1 Analisis Model <i>Stochastic Dominance</i> .....	43
4.3 Pembahasan Hasil Analisis Data.....	71
BAB V PENUTUP.....	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	78
5.3 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	82
DAFTAR LAMPIRAN.....	83



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Perhitungan <i>Return</i> dan Risiko Saham.....	4
Tabel 3.1 Kriteria Pengambilan Sampel.....	29
Tabel 3.2 Daftar Saham <i>Jakarta Islamic Index</i> Anggota Sampel.....	29
Tabel 4.1 Proses Pemilihan Sampel Penelitian.....	42
Tabel 4.2 Daftar Sampel Penelitian.....	42
Tabel 4.3 Perhitungan Nilai <i>Return</i> Saham ASII.....	44
Tabel 4.4 Peringkat <i>Return</i> dan Probabilitas Saham.....	48
Tabel 4.5 Penggabungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham.....	51
Tabel 4.6 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> .....	53
Tabel 4.7 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> .....	56
Tabel 4.8 Perhitungan <i>Third Order Stochastic Dominance</i> .....	58
Tabel 4.9 Pencatatan Hasil Dominasi Secara Stokastik dan Tidak Dominan Secara Stokastik.....	60
Tabel 4.10 Peringkat Pasangan Antar Saham.....	63
Tabel 4.11 Proporsi Dana <i>Stochastic Dominance</i> .....	65
Tabel 4.12 Perhitungan <i>Return</i> Portofolio.....	67
Tabel 4.13 Perhitungan Risiko Portofolio Optimal <i>Stochastic Dominance</i> .....	69
Tabel 4.14 <i>Return</i> dan Risiko Saham Individu Pembentuk Portofolio Optimal.....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	26
Gambar 4.1 Matrik Perhitungan Risiko Portofolio.....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Saham ADRO .....	83
Lampiran 2 Perhitungan Saham AKRA .....	86
Lampiran 3 Perhitungan Saham ASII .....	88
Lampiran 4 Perhitungan Saham BSDE .....	91
Lampiran 5 Perhitungan Saham ICBP .....	94
Lampiran 6 Perhittungan Saham INDF .....	97
Lampiran 7 Perhitungan Saham KLBF .....	101
Lampiran 8 perhitungan Saham LPKR .....	103
Lampiran 9 Perhitungan Saham PGAS .....	107
Lampiran 10 Perhitungan Saham SMGR .....	109
Lampiran 11 Perhitungan Saham SMRA .....	111
Lampiran 12 Perhitungan Saham TLKM .....	114
Lampiran 13 Perhitungan Saham UNTR .....	117
Lampiran 14 Perhitungan Saham UNVR .....	120
Lampiran 15 Perhitungan Saham WIKA .....	123
Lampiran 16 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham AKRA-ADRO <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	126
Lampiran 17 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham BSDE-ADRO <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	131

Lampiran 18 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham BSDE-ASII	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	137
Lampiran 19 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham INDF-ADRO	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	142
Lampiran 20 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham INDF-ASII	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	148
Lampiran 21 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham KLBF-ADRO	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	153
Lampiran 22 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham KLBF-AKRA	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	159
Lampiran 23 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham KLBF-BSDE	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	164
Lampiran 24 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham SMGR-ADRO	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	170
Lampiran 25 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham SMGR-AKRA	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	175
Lampiran 26 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham SMGR-ASII	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	181
Lampiran 27 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham SMGR-KLBF	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	186
Lampiran 28 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham SMRA-AKRA	<i>Sort</i>
<i>Ascending</i> .....	192

Lampiran 29 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham SMRA-ASII <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	197
Lampiran 30 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham SMRA-BSDE <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	203
Lampiran 31 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham SMRA-KLBF <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	208
lampiran 32 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham TLKM-ADRO <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	214
Lampiran 33 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham TLKM-AKRA <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	219
Lampiran 34 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham TLKM-ASII <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	225
Lampiran 35 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham TLKM-BSDE <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	230
Lampiran 36 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham TLKM-ICBP <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	236
Lampiran 37 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham TLKM-KLBF <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	241
Lampiran 38 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham TLKM-SMGR <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	247
Lampiran 39 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham TLKM-SMRA <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	252

Lampiran 40 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham UNTR-ADRO <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	258
Lampiran 41 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham UNTR-ASII <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	265
Lampiran 42 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham UNTR-BSDE <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	269
Lampiran 43 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham UNTR-KLBF <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	274
Lampiran 44 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham UNTR-SMRA <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	280
Lampiran 45 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham UNTR-TLKM <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	285
Lampiran 46 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham UNVR-ICBP <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	291
Lampiran 47 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham UNVR-TLKM <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	296
Lampiran 48 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham WIKA-AKRA <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	301
Lampiran 49 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham WIKA-ASII <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	307
Lampiran 50 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham WIKA-BSDE <i>Sort</i> <i>Ascending</i> .....	313

Lampiran 51 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham WIK-KLBF <i>Sort</i>	
<i>Ascending</i> .....	319
Lampiran 52 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham WIKA-SMGR <i>Sort</i>	
<i>Ascending</i> .....	323
Lampiran 53 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham WIKA-TLKM <i>Sort</i>	
<i>Ascending</i> .....	329
Lampiran 54 Perhitungan <i>Return</i> dan Probabilitas Saham WIKA-UNTR <i>Sort</i>	
<i>Ascending</i> .....	334
Lampiran 55 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham AKRA-	
ADRO .....	339
Lampiran 56 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham BSDE-	
ADRO .....	345
Lampiran 57 Perhitungan <i>Third Order Stochastic Dominance</i> Saham BSDE-	
ASII .....	350
Lampiran 58 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham INDF-	
ADRO .....	356
Lampiran 59 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham INDF-	
ASII .....	361
Lampiran 60 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham KLBF-	
ADRO .....	366
Lampiran 61 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham KLBF-	
AKRA .....	372

Lampiran 62 Perhitungan <i>Third Order Stochastic Dominance</i> Saham KLBF- BSDE.....	377
Lampiran 63 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham SMGR- ADRO.....	382
Lampiran 64 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham SMGR- AKRA.....	388
Lampiran 65 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham SMGR- ASII.....	393
Lampiran 66 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham SMGR- KLBF.....	399
Lampiran 67 Perhitungan <i>Third Order Stochastic Dominance</i> Saham SMRA- AKRA.....	404
Lampiran 68 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham SMRA- ASII.....	409
Lampiran 69 Perhitungan <i>Third Order Stochastic Dominance</i> Saham SMRA- BSDE.....	415
Lampiran 70 Perhitungan <i>Third Order Stochastic Dominance</i> Saham SMRA- KLBF.....	420
Lampiran 71 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham TLKM- ADRO.....	426
Lampiran 72 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham TLKM- AKRA.....	431



Lampiran 73 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham TLKM-	
ASII.....	436
Lampiran 74 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham TLKM-	
BSDE.....	442
Lampiran 74 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham TLKM-	
ICBP.....	448
Lampiran 75 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham TLKM-	
KLBF.....	453
Lampiran 76 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham TLKM-	
SMGR.....	458
Lampiran 78 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham TLKM-	
SMRA.....	463
Lampiran 79 Perhitungan <i>First Order Stochastic Domiance</i> Saham UNTR-	
ADRO .....	469
Lampiran 80 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham UNTR-	
ASII.....	474
Lampiran 81 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham UNTR-	
BSDE.....	480
Lampiran 82 Perhitungan <i>Third Order Stochastic Dominance</i> Saham UNTR-	
KLBF.....	485
Lampiran 83 Perhitungan <i>First Order Stochastic Dominance</i> Saham UNTR-	
SMRA .....	490

Lampiran 84 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Domiance</i> Saham UNTR-	
TLKM.....	496
Lampiran 85 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham UNVR-	
ICBP.....	501
Lampiran 86 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham UNVR-	
TLKM.....	507
Lampiran 87 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham WIKA-	
AKRA.....	512
Lampiran 88 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham WIKA-	
ASII.....	518
Lampiran 89 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham WIKA-	
BSDE.....	523
Lampiran 90 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham WIKA-	
KLBF.....	528
Lampiran 91 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham WIKA-	
SMGR.....	533
Lampiran 92 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham WIKA-	
TLKM.....	539
Lampiran 93 Perhitungan <i>Second Order Stochastic Dominance</i> Saham WIKA-	
UNTR.....	543
Lampiran 94 Perhitungan Proporsi Saham Pembentuk Portofolio Optimal <i>Stochastic</i>	
<i>Dominance</i> .....	550

Lampiran 95 Perhitungan <i>Return</i> Ekspetasi Portofolio Optimal <i>Stochastic</i>	
<i>Dominance</i> .....	550
Lampiran 96 Perhitungan Risiko Portofolio Optimal <i>Stochastic</i>	
<i>Dominance</i> .....	551
Lampiran 97 Jadwal Penelitian.....	555
Lampiran 98 Daftar Riwayat Hidup.....	556
Lampiran 99 Cek Plagiasi.....	557

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Investasi merupakan kegiatan penundaan suatu konsumsi saat ini guna dimasukkan ke aktiva produktif selama periode tertentu untuk mendapatkan suatu keuntungan di masa mendatang. Investasi keuangan terdapat dua tipe yaitu investasi langsung dan investasi tidak langsung. Investasi langsung ini terdiri dari investasi yang tidak dapat diperjual-belikan (tabungan dan deposito). Investasi langsung dapat diperjualbelikan meliputi investasi langsung pasar uang (*T-bill* dan deposito yang dapat dinegosiasi), investasi langsung pasar modal (surat-surat berharga pendapatan tetap dan saham-saham), dan investasi langsung dipasar turunan (*opsi* dan *futures contract*) (Jogiyanto, 2017).

Pasar modal merupakan tempat dimana dilakukannya jual beli dana-dana jangka panjang yang berkaitan dengan investasi. Produk yang terdapat pada pasar modal meliputi saham, obligasi dan reksadana. Melalui pasar modal, terjadi fungsi alokasi dari pihak yang memiliki kelebihan dana kepada pihak yang membutuhkan dana. Hal ini berarti bahwa pasar modal merupakan sarana pendanaan bagi perusahaan dan juga sebagai tempat untuk berinvestasi. Perusahaan yang menerima dana dari investor digunakan untuk kegiatan perusahaan sehingga perusahaan dapat menerbitkan saham dan menjualnya di pasar modal. Investor dapat membeli saham yang diterbitkan perusahaan tersebut sebagai bentuk investasi (Khotim, 2014).

Saham adalah suatu bukti kepemilikan perusahaan yang merupakan atas klaim atas penghasilan dan kekayaan perseroan. Biasanya investor yang memiliki saham ini akan mendapatkan *return* ataupun resiko yang menyertainya. Suatu perusahaan dapat menjual hak kepemilikannya dan bentuk suatu saham. Jika perusahaan hanya mengeluarkan satu kelas saham saja, saham tersebut disebut dengan saham biasa (Jogiyanto, 2017). Investasi yang dilakukan memiliki tujuan untuk memaksimalkan *return* dari investasi. Investor dapat melakukan cara guna meminimalkan resiko dan mencapai tujuan *return* yang tinggi dengan menggunakan portofolio.

Portofolio merupakan sekumpulan kesempatan investasi, dimana investor dihadapkan pada suatu kondisi ketidakpastian. Untuk mencegah hal tersebut maka diperlukan suatu analisis, karena investor yang rasional tentunya akan lebih memilih portofolio yang optimal. Portofolio efisien merupakan portofolio yang baik tapi bukan yang terbaik. Sedangkan untuk portofolio optimal merupakan portofolio dengan kombinasi return ekspektasian dan resiko terbaik. Dalam melakukan penentuan portofolio optimal pada umumnya banyak dijumpai para investor menggunakan Model Markowitz, Model Indeks Tunggal, dan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) (Jogiyanto, 2017).

Tetapi dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model *stochastic dominance*. Penggunaan portofolio optimal tentunya sangat penting dan berguna bagi para calon investor atau para investor tersendiri, karena dalam melakukan portofolio optimal ini para investor akan mengetahui saham-saham mana saja yang bagus dan

cocok untuk dapat dibeli atau dilakukan investasi untuk kedepannya. Menurut Jogiyanto (2017), bahwa portofolio ini juga dapat digunakan untuk mengetahui sasaran investor tercapai tidaknya tentunya hal ini dapat dilihat perbandingan antara kinerja portofolio dengan *benchmark* sasaran investor. Pengukuran portofolio bukan saja berdasarkan *return* yang didapat tetapi juga pertimbangan antara *return* dan risikonya.

Studi dalam penelitian ini menggunakan saham-saham pada perusahaan *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia atau BEI selama periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2018. *Jakarta Islamic Index* digunakan karena setiap tahunnya mulai bermunculan saham-saham syariah baru dan merupakan 30 saham yang paling likuid. Menurut Ellen di Kontan.co.id selain itu, saham-saham yang masuk ke dalam *Jakarta Islamic Index* memiliki tingkat utang yang relatif kecil. Dan terdapat beberapa rasio keuangan yang harus terpenuhi emiten agar bisa masuk terdaftar di *Jakarta Islamic Index*. Pertama, total utang berbasis bunga dibandingkan total ekuitas tidak lebih dari 82%. Kedua, total pendapatan dan pendapatan tidak halal lainnya dibandingkan pendapatan usaha dan pendapatan lain-lain tidak lebih dari 10%.

Tabel 1.1  
Data Perhitungan *Return* dan Resiko Saham

SAHAM	<i>Return</i> /Risiko	2017	2018
INDF	<i>Return</i>	-0,0282	0,0115
	Risiko	0,0001	0,0000
ICBP	<i>Return</i>	0,0451	0,1712
	Risiko	0,0002	0,0024
TLKM	<i>Return</i>	0,1288	-0,1384
	Risiko	0,0014	0,0016

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah 2020)

Data pada tabel 1.1 menunjukkan adanya perbedaan tingkat *return* dan risiko dari tiap-tiap saham. Pada saham INDF (Indofood Sukses Makmur Tbk.) di tahun 2017 *return* saham ICBP sebesar -0,0282 dan mengalami kenaikan di tahun 2018 sebesar 0,0115. Kenaikan *return* ini tidak diikuti dengan kenaikan pada risiko saham ICBP. Pada saham ICBP (Indofood CBP Sukses Makmur Tbk) di tahun 2017 *return* saham SMGR sebesar 0,0451 dan mengalami kenaikan pada tahun 2018 sebesar 0,1712. Kenaikan *return* ini juga diikuti pada kenaikan risiko saham ICBP.

Pada saham TLKM (Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk) di tahun 2017 memiliki *return* sebesar 0,1288 dan mengalami penurunan pada tahun 2018 sebesar -0,1384. Penurunan *return* saham TLKM ini tidak diikuti dengan kenaikan risiko saham TLKM. Perhitungan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi *return* yang dihasilkan, maka akan semakin tinggi pula risiko yang mengikuti. Atau dengan kata lain, *return* berbanding lurus dengan risiko.

Dan berdasarkan data di atas, diharapkan untuk tahun 2020 para investor mulai tertarik untuk memilih saham-saham syariah karena memiliki prospek baik kedepannya yang sudah dipastikan saham yang paling likuid pada tahun tersebut. Diharapkan para calon investor yang sedang mencari perusahaan untuk dapat menginvestasikan dananya pada perusahaan-perusahaan yang telah termasuk pada *Jakarta Islamic Index* (JII). Sebelum memilih perusahaan yang telah terdaftar pada JII, para investor dapat melakukan pembentukan portofolio saham lebih dulu agar dapat mendapatkan *return* dan resiko yang diinginkan nantinya. Pembentukan portofolio ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode *stochastic dominance*.

*Stochastic dominance* merupakan salah satu metode dalam perhitungan portofolio optimal, dianggap tepat digunakan karena berdasarkan preferensi investor terhadap risiko (Khotim, 2014). Diliat dari data yang diperoleh dari [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) *return* yang diperoleh dari tiap-tiap saham yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* lebih tinggi dan hal ini juga diikuti dengan resiko yang tinggi pula, hal ini yang menjadikan peneliti memilih model *stochastic dominance* dalam mengurangi resiko dalam saham-saham yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index*.

*Stochastic dominance* merupakan metode optimalisasi portofolio dengan pendekatan favorit komperatif atas suatu jenis saham yang diminati oleh investor. Dengan menggunakan model *stochastic dominance*, para investor dapat menemukan bahwa jenis saham favorit alternatif dan jenis saham yang lebih banyak jumlahnya (Andriyani et al., 2016). *Stochastic dominance* adalah generalisasi dari teori utilitas



yang dapat digunakan untuk menghilangkan kebutuhan secara eksplisit dalam menentukan fungsi utilitas perusahaan (Kuswandanu, 2015) .

Menurut Kjetsaa dan Kieff dalam (Andriyani et al., 2016), metode *stochastic dominance* memiliki tiga asumsi tentang perilaku investor, yaitu : *First order stochastic dominance*, yang mengasumsikan bahwa pemodal lebih menyukai yang banyak daripada yang sedikit. Maksud dari kata “yang banyak” pada asumsi ini adalah risiko dari saham. *Second order stochastic dominance*, yang mengasumsikan bahwa pemodal bersikap *risk averse* atau tidak menyukai risiko. Sedangkan *Third order stochastic dominance* mengasumsikan bahwa pemodal mempunyai sikap *decreasing absolute risk aversion*, yang berarti jika kekayaan bertambah akan lebih banyak dana yang diinvestasikan dalam aset yang berrisiko.

Untuk kelebihan pada model *stochastic dominance* adalah lebih mudah digunakan dibandingkan dengan model perhitungan portofolio optimal lainnya, mampu meminimalisirkan risiko yang ada tanpa mempengaruhi *return* yang dihasilkan. Sedangkan untuk kelemahan untuk model ini adalah kurang populernya dalam penggunaan perhitungan portofolio optimal.

*Stochastic dominance*, model ini merupakan model yang jarang digunakan dalam melakukan penelitian perhitungan portofolio optimal, karena untuk model ini sangat jarang diketahui oleh orang-orang atau para investor. Biasanya model yang sering digunakan dalam melakukan penelitian perhitungan portofolio optimal adalah Model Markowitz, Model Indeks Tunggal, dan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Sehingga karena jarang diketahui maka peneliti mengangkat penelitian terkait

*Stochastic dominance* yang diharapkan setelahnya dapat diketahui banyak orang dan dapat dijadikan salah satu model perhitungan portofolio optimal. Dan penelitian ini masih terbatas oleh penelitian sejenis, sehingga model *stochastic dominance* sangat jarang sekali digunakan untuk penelitian menentukan portofolio optimal.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kuswandanu (2015) dimana dari penelitian tersebut juga sama-sama menggunakan model *Stochastic dominance* dimana dari hasil penelitiannya hanya diketahui besarnya tingkat pengembalian (*return*) sedangkan untuk tingkat risiko yang didapat tidak diketahui. Dan pada penelitian kali ini, selain menghitung besarnya tingkat pengembalian (*return*) dan juga akan menghitung besarnya tingkat risiko yang akan didapat. *Stochastic dominance* dapat diterapkan dalam bidang portofolio karena model ini dapat digunakan besarnya tingkat pengembalian (*return*) dan besarnya tingkat risiko yang dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh para investor atau calon investor.

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian dari Khotim (2014) dan Kuswandanu (2015). Dan pembeda dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu jika di penelitian Khotim (2014) menggunakan indeks Sri-kehati periode 2010-2013 dan pada penelitian Kuswandanu (2015) menggunakan *Jakarta Islamic Index* periode Januari 2012- Desember 2014. Sedangkan pada penelitian saya menggunakan *Jakarta Islamic Index* periode Januari 2014- Desember 2018, karena saya mengambil periode selama 5 tahun terakhir agar perhitungan yang saya lakukan ini bisa digunakan untuk acuan pada tahun ke depannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk Skripsi dengan judul: “Analisis Portofolio Optimal dengan Pendekatan Stochastic Dominance (Studi pada Perusahaan JII yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode Januari 2014- Desember 2018”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang penulis uraikan di atas, dapat didefinisikan masalah yang akan penulis teliti yaitu:

1. Dilihat dari tabel diatas, masing-masing saham emiten yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* memiliki *return* yang tinggi akan tetapi juga di ikuti pula dengan risiko yang tinggi, sehingga hal inilah yang menjadikan alasan menggunakan metode *stochastic dominance* guna untuk mengurangi risiko pada saham-saham *Jakarta Islamic Index* yang nantinya akan dipilih oleh investor.
2. Menjadikan model *stochastic dominance* sebagai pembaharuan dalam menentukan portofolio optimal.

## **1.3. Batasan Masalah**

Mengingat generalnya permasalahan yang penulis angkat, maka dalam penelitian ini penulis memfokuskan ruang lingkup permasalahan yang penulis ambil. Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari sasaran penelitian ini. Adapun batasan masalah terkait permasalahan yang penulis angkat, diantaranya:

1. Analisis portofolio optimal dengan pendekatan *stochastic dominace*.

2. Data yang digunakan merupakan data-data sekunder berupa *close price* saham *Jakarta Islamic Index* dari tahun 2014-2018.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini antar lain:

1. Bagaimana proses pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan pendekatan *stochastic dominance*?
2. Berapa besar proporsi dari masing-masing saham yang membentuk portofolio optimal dengan menggunakan pendekatan *stochastic dominance*?
3. Berapa besar *return* portofolio dan risiko portofolio yang dihasilkan dalam pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan *stochastic dominance*?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka penelitian dijelaskan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan pendekatan *stochastic dominance*.
2. Untuk mengetahui besarnya proporsi dari masing-masing saham yang membentuk portofolio optimal dengan menggunakan pendekatan *stochastic dominance*.
3. Untuk mengetahui besarnya *return* portofolio dan risiko portofolio yang dihasilkan dalam pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan *stochastic dominance*.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Peneliti ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti mengenai salah satu metode yang baik dalam melakukan pembentukan portofolio optimal serta untuk memenuhi persyaratan akademik dalam memperoleh gelar sarjana (S1) Program Studi Akuntansi Syariah Institut Agama Islam Negeri Surakarta.
2. Bagi penelitian selanjutnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan pembentukan portofolio optimal dengan pendekatan *stochastic dominance*.
3. Bagi investor, penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi bagi para investor yang akan melakukan investasi pada perusahaan saham-saham syariah.

### **1.7. Jadwal Penelitian**

Terlampir

### **1.8. Sistematika Penulisan Skripsi**

Penulisan skripsi ini dibagi dalam 5 (lima) bab, masing-masing bab terdiri dari beberapa sub bab. Sistematika isi proposal skripsi ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah yang menguraikan pokok pikiran penyusunan tentang alasan memilih topik. Identifikasi masalah berisi kajian berbagai masalah yang relevan dengan ruang lingkup dan kedalam masalah. Batasan masalah menunjukkan fokus objek yang dikaji dalam skripsi. Tujuan penelitian merupakan inti dari skripsi yang akan diuji dalam skripsi ini. Manfaat penelitian merupakan bagian yang isinya menyebutkan mengenai

berbagai manfaat yang akan diperoleh dari hasil penelitian yang akan dilakukan. Sistematika penulisan mencakup uraian singkat pembahasan dari tiap-tiap bab.

## BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini berisi kajian yang menjelaskan teori-teori yang mendukung permasalahan yang diteliti. Didalamnya terdapat hasil dari penelitian terdahulu yang digunakan untuk mendukung penelitian ini. Kerangka berfikir berisi tentang kerangka konsep yang akan digunakan untuk menjawab masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini. Penelitian terdahulu berisi analisis hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah yang akan diteliti.

## BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan secara operasional mengenai penelitian yang dilakukan. Bab ini berisi waktu dan lokasi penelitian menjelaskan tempat penelitian. Metode penelitian menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian. Subjek penelitian menjelaskan subjek yang akan memberikan data penelitian. Data dan sumber data menjelaskan teknik-teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data-data penelitian. Teknik analisis data menjelaskan teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini dalam menguji data.

#### BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari prodil dan sejarah singkat perusahaan dan menggambarkan objek penelitian. Hasil analisis data menampilkan hasil penelitian dengan menggunakan metode penelitian dan teknik analisisnya.

#### BAB V : PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan yang didapat dari hasil pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya yang telah dijelaskan dalam BAB IV. Keterbatasan penelitian menunjukan kelemahan yang terdapat dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Saran-saran merupakan rekomendasi lebih lanjut dari hasil dan kesimpulan peneliti.

#### DATAR PUSTAKA

Daftar pustaka digunakan untuk memuat seluruh daftar referensi yang dijadikan rujukan oleh penulisan dalam menyelesaikan penelitian, baik berupa buku, jurnal, artikel dan makalah.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Kajian Teori**

##### **2.1.1. Portofolio**

Portofolio pertama kali diperkenalkan oleh Harry Markowitz pada tahun 1950an. Teori portofolio memformulasikan keberadaan unsur *return* dan risiko yang saling berkaitan dalam suatu investasi, dimana risiko ini dapat diminimalkan dengan diversifikasi dan kombinasi instrumen dalam portofolio (Andriyani et al., 2016). Dalam pembentukan portofolio akan timbul suatu masalah yaitu terdapatnya banyak kemungkinan portofolio yang didapat dari aktiva berrisiko yang terdapat dipasar. Jika terdapat jumlah portofolio yang tidak terbatas maka investor akan bingung untuk memilih portofolio yang optimal (Jogiyanto, 2017).

Portofolio efisien merupakan portofolio yang baik tapi bukan yang terbaik. Sedangkan untuk portofolio optimal merupakan portofolio dengan kombinasi *return* ekspektasi dan risiko terbaik (Jogiyanto, 2017). Maksudnya karena portofolio efisien hanya akan memiliki satu faktor saja yaitu ekspektasian atau faktor risiko terbaik, sedangkan portofolio optimal dipastikan memiliki kedua faktor tersebut. Portofolio efisien adalah portofolio yang menawarkan tingkan risiko terrendah dengan tingkat *return* tertentu. Sedangkan portofolio optimal adalah portofolio yang telah dipilih oleh para investor dari sekian banyak portofolio yang ada pada portofolio efisien.



### 2.1.2. *Return* dan Resiko Portofolio

#### 1. *Return*

*Return* adalah keuntungan dari hasil suatu investasi. Menurut Jogiyanto (2017) terdapat dua *return* portofolio, yaitu:

a. *Return* realisasi portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *return-return* realisasian tiap-tiap sekuritas tunggal didalam portofolio tersebut.

Secara matematis, *return* realisasi portofolio dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Rp = \sum_{i=1}^n (Wi \cdot Ri)$$

Keterangan:

$Rp$  = *Return* Realisasian Portofolio

$Wi$  = porsi dari sekuritas i terhadap seluruh sekuritas di portofolio

$Ri$  = *return* realisasian dari sekuritas ke-i

$n$  = jumlah dari sekuritas tunggal

b. *Return* ekspektasian portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *return-return* ekspektasian tiap-tiap sekuritas tunggal di dalam portofolio, biasanya *return* ekspektasian ini dilihat berdasarkan data historis return sekuritas tersebut.

$$E(Rp) = \sum_{i=1}^n (Wi \cdot E(Ri))$$

Keterangan:

$E(Rp)$  = *return* ekspektasian dari portofolio

$W_i$  = porsi dari sekuritas  $i$  terhadap seluruh sekuritas di portofolio

$E(R_i)$  = *return* ekspektasian dari sekuritas ke- $i$

$n$  = jumlah dari sekuritas tunggal

### 3. *Return* dalam Perspektif Islam

Berkaitan dengan *return* atau balasan dari hasil usaha terdapat dalam firman Allah surat Al-Hud:15 yang artinya: *Barangsiapa yang menghendaki kehidupan dunia dan perhiasannya, niscaya kami berikan kepada mereka balasan pekerjaan mereka di dunia dengan sempurna dan mereka di dunia itu tidak akan dirugikan.*

### 3. Resiko

*Return* dalam melakukan investasi pastinya akan diikuti pula oleh resiko yang ada, diantaranya yaitu:

#### a. Resiko portofolio bukan merupakan seluruh resiko sekuritas tunggal.

Resiko portofolio akan terdapat kemungkinan lebih kecil dari rata-rata tertimbang masing-masing sekuritas tunggal. Secara umum risiko mungkin dapat dikurangi dengan cara menggabungkan beberapa sekuritas tunggal ke dalam suatu bentuk portofolio. Persyaratan utama untuk mengurangi risiko pada portofolio adalah *return* untuk masing-masing sekuritas tidak berkorelasi secara positif dan sempurna (Jogiyanto, 2017).

Terdapat beberapa perhitungan untuk melihat resiko portofolio ini, yaitu:

#### 1). Portofolio dengan Dua Aktiva

Salah satu pengukur risiko adalah dengan deviasi standar atau varian yang merupakan kuadrat dari deviasi standar. Risiko yang diukur ini guna untuk mengukur risiko dari besarnya nilai tiap-tiap item menyimpan dari rata-ratanya. Risiko portofolio juga dapat diukur dengan besarnya deviasi standar atau varian dari nilai-nilai return sekuritas tunggal yang ada didalamnya.

## 2). Portofolio dengan banyak aktiva

Risiko dari portofolio merupakan jumlah proporsi varian dan kovarian masing-masing aktiva. Matrik varian-kovarian menunjukkan varian dan kovarian dari seluruh aktiva yang sudah dijumlahkan. Perhitungan matrik ini digunakan guna berkaitan dengan proporsi, menghitung varian setiap sekuritas dan menghitung kovarian.

Kinerja portofolio dapat dihitung berdasarkan return portofolionya saja, karena adanya tukaran antara *return* dan resiko. Pengukuran portofolio berdasarkan *return* tidak akan cukup tetapi juga perlu pertimbangan keduanya antara *return* dan resikonya (Jogiyanto, 2017).

### 2.1.3. Investasi

#### 1. Investasi

Investasi merupakan kegiatan penundaan suatu konsumsi saat ini guna dimasukkan ke aktiva produktif selama periode tertentu untuk mendapatkan suatu keuntungan di masa mendatang. Tujuan dari investasi sendiri yaitu: mendapatkan penghasilan tetapi, memperbesar usaha, dapat

digunakan untuk jaminan suatu bisnis dan dapat digunakan untuk mengurangi persaingan yang ada. Jogiyanto (2017) terdapat tipe tipe investasi keuangan yaitu:

**a. Investasi Langsung**

Investasi ini dapat dilakukan dengan membeli aktiva keuangan yang nantinya dapat diperjual-belikan dipasar uang, pasar modal, atau pasar turunan. Investasi jenis ini juga dapat membeli aktiva keuangan yang akan tetapi nantinya tidak dapat untuk diperjual-belikan. Tidak seperti pasar uang, pasar modal ini cenderung memiliki jangka waktu yang relatif panjang.

**b. Investasi tidak langsung**

Investasi ini tidak langsung dilakukan dengan membeli surat-surat berharga dari suatu perusahaan investasi. Kegiatan investasi tidak langsung melalui perusahaan investasi ini menarik bagi investor paling tidak karna terdapat dua alasan, yaitu:

- 1) . Investor dengan modal kecil saja dapat menikmati keunungan karena pembentukan portofolio. Jika investor ingin melakukan pembentukan portofolio sendiri maka investor hanya perlu membeli beberapa saham dengan jumlah nilai yang cukup besar.
- 2) Pembentukan portofolio membutuhkan pengetahuan dan pengalaman yang cukup mendalam. Investor awam yang tidak memiliki pengetahuan serta pengalaman ini akan mengalami kesulitan dalam melakukan pembentukan portofolio, tetapi dapat membeli saham yang

ditawarkan oleh perusahaan investasi yang telah melakukan pembentukan portofolio optimal.

### 3. Investasi dalam Perspekti Islam

Investasi adalah suatu konsep Islam yang memenuhi proses dalam tingkat ilmu pengetahuan (*tadrij*) dan *trichotomy*. Hal tersebut dibuktikan dengan konsep investasi selain sebagai pengetahuan juga sebagai spritual karena menggunakan norma syariah (Huda dan Nasution, 2007 dalam Saputro, 2014). Hal ini dijelaskan dalam Al-Quran surat Al-Hasyr ayat:18, yang artinya: *Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat) dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

Dalam berinvestasi pun Allah SWT dan Rasul-Nya memberikan petunjuk dan rambu-rambu pokok agar dapat diikuti oleh setiap muslim. Rambu-rambu tersebut diantaranya (Satrio, 2005 dalam Saputro, 2014):

#### a. Terbebas dari unsur riba

Riba secara etimologis artinya tumbuh atau bertambah. Sebagaimana dalam firman Allah dalam surat Al-Baqarah: 278-279 yang melarang melakukan riba, artinya: (278) *Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan tinggalkan sisa riba (yang belum dipungut) jika kamu orang-orang yang beriman. (279) Maka jika kamu tidak mengerjakan (meninggalkan sisa riba), maka ketahuilah bahwa Allah dan Rasul-Nya*

*akan memerangimu. Dan jika kamu bertaubatlah (dari pengambilan riba), maka bagimmu pokok hartamu, kamu tidak menganiyaya dan tidak (pula) dianiaya.*

b. Terhindar dari undur *gharar*

Gharar secara etimologi artinya resiko atau juga sesuatu yang bersifat tidak pasti. Sesuai dengan Imam Sayyid Sabiq dalam Fiqh Sunnah:53 jilid keempat mendefinisikan sebagai: *setiap jual beli yang mengandung sebuah ketidakpastian (jahalah) atau mengandung unsur risiko atau perjanjian.*

c. Terhindar dari unsur judi (maysir)

Maysir secara etimologi artinya mudah. Maysir adalah obyek yang diartikan sebagai tempat untuk memudahkan sesuatu. Sesuai dengan surat Al-Maidah; 90-91 yang artinya: *(90)hai orang-orang yang beriman, sesungguhnya (meminum) khamar, berjudi, (berkorban untuk) berhala, mengundang nasib dengan panah adalah termasuk perbuatan syaitan. Maka jauhilah perbuatan-perbuatan itu agar kamu mendapat keberuntungan. (91) Sesungguhnya syaitan itu bermaksud hendak menimbulkan permusuhan dan kebencian diantara kamu lantaran (meminum) khamar dan berjudi, dan menghalangi kamu dalam mengingat Allah dan sembahyang, maka berhentilah kamu (dari mengerjakan pekerjaan ini).*

d. Terhindar dari unsur haram

Investasi yang dilakukan seorang muslim harus terhindar dari unsur haram. Sesuatu yang diharamkan merupakan segala yang dialrang oleh Allah SWT dan Rasul-Nya dalam AL-Quran maupun Hadist, karena haram sama saja dengan suatu larangan. Sesuai dengan surat Al-Maidah:88 yang artinya: *dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rezekikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya.*

#### **2.1.4. Pasar Modal**

Menurut Undang-undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal (UUPM) adalah kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek. Perusahaan yang membutuhkan dana dapat menjual surat berharga yang dimilikinya di pasar modal. Surat berharga yang baru dikeluarkan dijual pada pasar primer, biasanya pasar ini digunakan untuk perusahaan yang pertama kali go publik dalam melakukan jual beli surat berharga. Selanjutnya pasar sekunder, dimana tempat jual beli surat berharga yang sudah beredar. Biasanya surat berharga yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan broker.

Tipe pasar lainnya adalah pasar ketiga yaitu tempat perdagangan surat berharga pada saat pasar kedua sudah tidak melakukan aktivitas atau sudah tutup, biasanya pada pasar ini jual beli surat berharga melalui broker yang ada. Dan yang terakhir pasar keempat, dimana pasar yang dibuka setelah pasar ketiga tutup dan di sini biasanya para investor tidak mau memberi komisi pada broker akan tetapi langsung pada perusahaannya.

### 2.1.5. *Stochastic Dominance*

Menurut Husnan (2009) dalam Kuswandanu (2015) *Stochastic dominance* merupakan suatu teknik untuk memilih investasi yang berisiko tanpa harus menggunakan distribusi normal untuk tingkat keuntungan. Menurut Kjetsaa dan Kieff (2003) dalam (Andriyani et al., 2016) *Stochastic dominance* menggunakan tiga asumsi tentang perilaku investor, yaitu:

1. *First order stochastic dominance*, diasumsikan bahwa pemodal lebih menyukai yang banyak daripada yang sedikit.
2. *Second order stochastic dominance*, diasumsikan bahwa pemodal bersikap tidak menyukai risiko.
3. *Third order stochastic dominance*, diasumsikan bahwa pemodal mempunyai sikap *decreasing absolute risk aversion*, yang berarti jika kekayaannya bertambah akan lebih banyak dana yang di investasikan dalam aset yang berisiko.

Menurut Adeyemo (2013:79) dalam (Ningrum & Utami, 2018) *Stochastic dominance* adalah penerapan prinsip dominan untuk distribusi yang tidak pasti. *Stochastic dominance* bertujuan untuk mengklarifikasi keputusan ke dalam seperangkat yang efisien dengan menggunakan fakta bahwa utilitas fungsi dapat memuaskan satu atau kedua karakteristik tanpa mengasumsikan yang lain kelas fungsional atau bentuk fungsi utilitas.

Sedangkan menurut (Surahman et al., 2016) *Stochastic dominance* merupakan istilah yang mengacu pada hubungan antara dua fungsi distribusi, apakah fungsi distribusi tersebut lebih dominan daripada fungsi distribusi lainnya. Atau



dengan kata lain, *stochastic dominance* merupakan teknik untuk memilih investasi yang beresiko tanpa mempertimbangkan distribusi lainnya. Menurut Post (2003) dalam Saputro (2014) *stochastic dominance* dapat diterapkan dalam mengatasi masalah pemilihan dan evaluasi dari suatu investasi saham maupun portofolio, dikarenakan lemahnya teori ekonomi dalam memberikan gambaran masa depan mengenai preferensi investor dan distribusi keuntungan.

## **2.2. Hasil Penelitian yang relevan**

Penelitian ini menemukan 8 penelitian yang meneliti topik yang sama, adapun yang dirasa relevan dengan penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

1. Andriyani, Farida dan Machfi (2016) dalam penelitiannya menggunakan data sekunder dan pemilihan sampelnya menggunakan *purposive sampling* dan yang terpilih sebanyak 20 saham dari Indeks Sri-Kehati periode April 2013 sampai dengan Oktober 2015. Dari Independent t-test digunakan untuk menganalisis perbedaan return dan resiko portofolio antara pemilihan saham dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dengan pemilihan saham menggunakan model *stochastic dominance*. Dan hasil dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan *return* dan risiko portofolio antar pemilih saham menggunakan CAPM dengan Model *stochastic dominance*.
2. Kuswandanu (2015) dalam penelitian ini menggunakan analisa portofolio optimal dengan model *stochastic dominance*. Studi kasus dilakukan pada saham syariah *Jakarta Islamic Index* (JII) yang tergabung di BEI pada periode Januari

2012 sampai dengan Desember 2014. Dan hasil dari penelitian ini adalah terdapat 6 saham yang memiliki dominasi, diantaranya ICBP, IND, PGAS, WIKA, SMGR. Proporsi tertinggi ada pada saham JSMR dan PGAS sebesar 25%, WIKA dan ICBP sebesar 18,75% dan proporsi terendah INDF dan SMGR sebesar 6,25%. Besar tingkat pengembalian yang diharapkan dalam portofolio optimal sebesar 2,845%.

3. Ningrum dan Utami (2018) dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* sebanyak 19 saham dari industri *real estate and propert* di Bursa Efek Indonesia periode 2013 sampai dengan 2017. Penelitian ini menggunakan model *stochastic dominance* dan model indeks tunggal. Dan hasil dari penelitian ini adalah dengan melakukan perbandingan bahwa hasil dari return ekspektasian portofolio yang menggunakan model indeks tunggal lebih besar daripada portofolio dengan menggunakan model *stochastic dominance*. Hal ini ditunjukkan dengan return yang diperoleh dari portoolio yang dibentuk menggunakan *stochastic dominance* lebih kecil (0,79%) dibandingkan dengan portofolio yang dibentuk menggunakan model indeks tunggal (1,73%). Sehingga dalam melakukan pembentukan portofolio para investor lebih dianjurkan menggunakan model indeks tunggal.
4. Putu, Wulandari dan Purbawangsa (2016) dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh 17 saham dari Indeks Bisnis-27 periode November 2010 sampai dengan Oktober 2014. Penelitian ini dilakukan guna mengetahui perbedaan

kinerja antara model indeks tunggal dengan model *stochastic dominance*. Dan hasil penelitian ini, dilihat dari *return* portofolio model indeks tunggal mampu menghasilkan *return* portofolio sebesar 1% dan *return stochastic dominace* sebesar 1.2%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai dari pembentukan portofolio *stochastic dominance* memiliki indeks *treynor* lebih tinggi sebesar 6,554% dibandingkan dengan pembentukan portofolio model indeks tunggal dengan indeks *treynor* sebesar 3,423%.

5. Khotim (2014) dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan sampel sebanyak 18 saham dari Indeks Sri-Kehati periode 2010 sampai dengan 2013. Hasil perhitungan denngan menggunakan model indeks tunggal menghasilkan 6 kandidat saham yang membentuk portofolio optimal yaitu UNVR, KLBF, TLKM, AALI, ASII, dan INDF. Sedangkan dengan menggunakan perhitungan *stochastic dominance* terdapat 12 kandidat saham yaitu KBLF, ASII, TLKM, INDF, BBCA, UNVR, BBNI, BMRI, BBRI, ISAT, UNTR dan MEDC. Terdapat perbedaan *return* portofolio dengan menggggunakan dua analisis, dimana model indeks tunggal mampu menghasilkan *return* yang lebih tinggi sebesar 3,11% dan untuk *stochastic dominance* sebesar 2,43%.
6. Keung Wong (2017) dalam penelitian menggunakan data 30 kapitalisasi saham Amerika Serikat tertinggi dan 46 pasar saham internasional dengan periode dari 3 Janurai 1994 sampai dengan 30 September 2015. Penelitian ini menggabungkan portofolio *Stochastic Dominance* dengan kendala *Stochastic Dominance*, efisiensi re-sampling dan uji *stochastic dominance* LMW (Linton,

Maasoumi dan Whang) guna menguji dampak dari sampling error pada retuen portofolio optimal pada toleransi risiko tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampling error merupakan faktor penting dalam pemilihan portofolio optimal. Peneliti menemukan bahwa re-sampling mengungkapkan hubungan dominasi lebih banyak dengan perintah yang berbeda dari *stochastic dominance* portofolio yang terdiversifikasi dan hal ini dapat mengubah keputusan investasi.

7. Surahman, Kubota dan Wijaya (2018) dalam penelitian ini menggunakan analisa portofolio optimal dengan menggunakan model *stochastic dominance* dan multi indeks model. Data yang digunakan ada penelitian ini adalah saham dari *Jakarta Islamic Index* periode Januari 2012 sampai dengan Desember 2014. Dan hasil penelitian ini adalah untuk analisis yang menggunakan *stochastic dominance* didapat portofolio 15 saham sedangkan untuk multi indekx model terdapat 11 saham portofolo optimal diantaranya yaitu AALI, ADRO, ASII, CPIN, INDF, INTP, KLBF, PTBA, UNTR dengan pengembalian yang diharapkan sebesar 0.022518 dan untuk resiko sebesar 0.001592
8. Pratiwi (2018) dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan sample sebanyak 15 perusahaan dalam sektor pertambangan pada periode 2013-2016. Hasil perhitungan menggunakan *Constant Correlation Model* mendapatkan sebanyak 3 saham yang masuk sebagai portofolio optimal yaitu ELSA, PSAB dan MEDC. Sedangkan untuk model *stochastic dominance* mendapatkan 6 saham portofolio optimal yaitu ELSA, ANTM, INCO, PSAB,

PTBA dan TINS. Jadi perhitungan dari kedua model tersebut tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

### 2.3. Kerangka Berpikir

Investasi saham merupakan suatu investasi yang dapat dikatakan cukup berisiko karena harga saham yang bisa naik atau turun sewaktu-waktu, dengan hal tersebut maka investor nantinya akan mendapatkan keuntungan atau bahkan kerugian. Investasi saham merupakan investasi yang lebih berisiko dibandingkan dengan investasi lainnya karena ketidakpastian, sehingga dalam meminimalkan risiko tersebut para investor dalam melakukan diversifikasi saham atau berinvestasi tidak hanya pada satu jenis saham saja tetapi di beberapa saham lainnya.

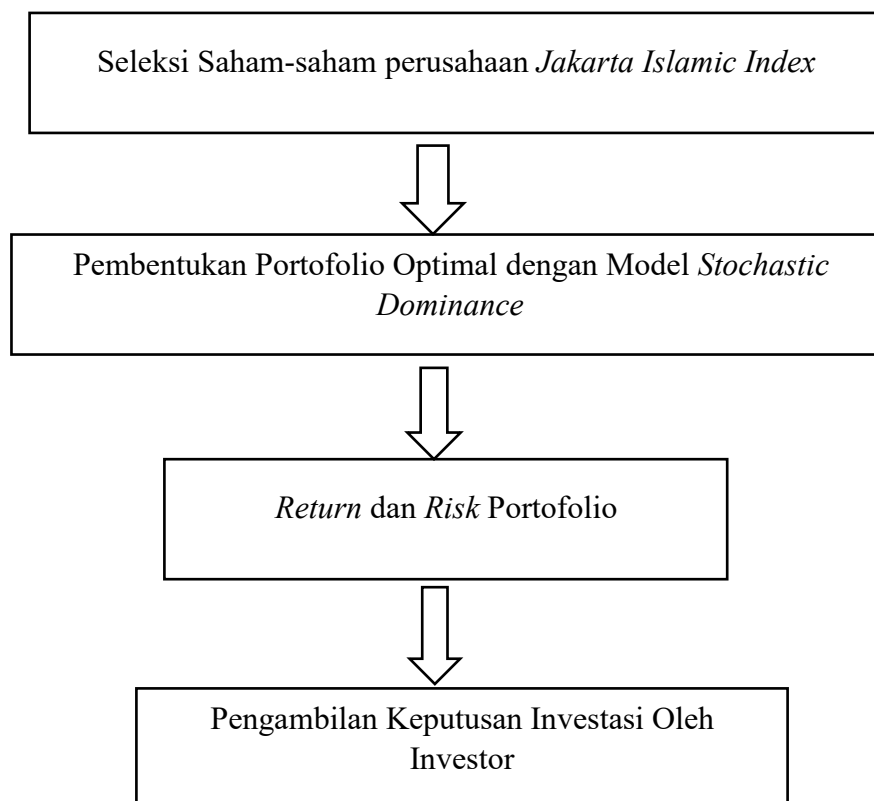
Pilihan dalam melakukan disersifikasi dapat dilakukan dengan mengukur tingkat *return* dan risiko yang akan diperoleh atas pemilihan portofolio optimal tersebut sehingga akan lebih selektif dan lebih mampu dalam memberikan manfaat diversifikasi yang lebih optimal. Hasil dari diversifikasi tersebut lalu dipilih satu portofolio terbaik yang disebut dengan portofolio optimal. Terdapat berbagai macam metode dalam pembentukan portofolio optimal, dan setiap metode akan menghasilkan *return* eksptasian dan risiko yang berbeda-beda. Oleh karena itu, para investor atau calon investor harus cermat dalam memilih metode yang nantinya akan digunakan dan mampu memberikan portofolio terbaik. Penelitian ini menggunakan model *stochastic dominance*.

Pada penelitian ini pembentukan portofolio diawali dengan pemilihan saham-saham perusahaan *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek.

Indonesia periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2018 secara lima tahun berturut-turut. Lalu data *closing price* perbulan saham-saham tersebut digunakan untuk menentukan proporsi dana masing-masing saham yang masuk kedalam kandidat portofolio optimal dengan menggunakan model *Stochastic Dominance*. Dengan menggunakan model tersebut maka dihasilkan *return* dan risiko portofolio. Selanjutnya, pengambilan keputusan investasi yang dilakukan oleh investor atau calon investor.

Maka berdasarkan kerangka pemikiran diatas dapat disusun bagan kerangka berpikir pada gambar 2.1 sebagai berikut:

Gambar 2.1  
Kerangka Berpikir



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Waktu dan Wilayah Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan sejak bulan November 2019 sampai selesai. Sedangkan wilayah penelitian dilakukan pada perusahaan indeks *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2018.

#### **3.2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu metode yang satuan penelitiannya berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2017).

#### **3.3. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### **3.3.1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan element yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi adalah keseluruhan subyek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan indeks *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018. Total populasi pada penelitian ini adalah 48 perusahaan indeks *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

### 3.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyanto, 2017). Berikut ini adalah hasil pemilihan sampel yang memenuhi kriteria pada penelitian ini:

Tabel 3.1  
Kriteria Pengambilan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1	Saham-saham yang pernah terdaftar di JII periode Januari 2014- Desember 2018	48
2	Saham-saham yang tidak konsisten di JII periode Januari 2014- Desember 2018	(33)
3	Saham-saham yang tidak mempunyai <i>close price</i> JII periode Januari 2014- Desember 2018	0
Total Sampel		15

Sumber: Data diolah (2020)

Dari tabel diatas dapat diketahui jumlah populasi saham-saham yang pernah terdaftar *Jakarta Islamic Index* periode Januari 2014- Desember 2018 sebanyak 48 perusahaan. Didalam penelitian ini peneliti mengambil sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, sehingga didapat sampel sebanyak 15 perusahaan.



Tabel 3.2  
Daftar Saham *Jakarta Islamic Index* Anggota Sampel

No	Kode	Nama Saham	Sektor
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	Pertambangan
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	Perdagangan
3	ASII	Astra International Tbk.	Aneka Industri
4	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	Properti dan Real Estate
5	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	Industri Barang Konsumsi
6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Industri Barang Konsumsi
7	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	Farmasi
8	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	Properti dan Real Estate
9	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	Transmisi dan Distribusi Gas Bumi
10	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	Industri dasar dan kimia
11	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	Properti dan Real Estate
12	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	Jasa
13	UNTR	United Tractor Tbk.	Aneka Industri
14	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	Industri Barang Konsumsi
15	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Manufaktur

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah, 2020)

### 3.3.3. Teknik Pengambilan sampel

Teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel, untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian (Sugiyono, 2017:139). Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Teknik yang dipilih dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu (Sugiyono, 2017:144). Pertimbangan yang dimaksud adalah kriteria-kriteria yang ditentukan peneliti dalam menentukan sampel penelitian. Peneliti menetapkan beberapa kriteria dengan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian. Adapun kriteria pemilihan sampel ini:

1. Saham-saham yang pernah terdaftar ke dalam *Jakarta Islamic Index* selama 5 tahun berturut-turut periode Januari 2014-Desember 2018.
2. Saham-saham yang konsisten di JII periode Januari 2014- Desember 2018.
3. Saham yang mempunyai *close price* saham JII periode Januari 2014- Desember 2018.

### 3.4. Data dan Sumber Data

#### 3.4.1. Data

Kurniawan (2016), mengatakan bahwa data merupakan ukuran suatu nilai. Data yang telah diproses disebut sebagai informasi. Syarat- syarat data yang baik adalah akurat, relevan dan data tersebut harus *up to date*. Data yang digunakan pada

penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data dokumentasi, data yang diterbitkan atau data yang digunakan oleh organisasi.

#### **3.4.2. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini diantaranya:

1. Saham Perusahaan

Saham yang digunakan dalam penelitian ini adalah saham-saham perusahaan *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2018. Data saham ini diperoleh melalui situs [www.sahamsyariah.co.id](http://www.sahamsyariah.co.id) atau [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

2. Harga Saham

Harga saham yang akan digunakan adalah data harga *closing price* yang diperoleh melalui [www.duniainvestasi.com](http://www.duniainvestasi.com) atau [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan dilakukan perbulan selama periode Januari 2014 sampai dengan Desember 2018. Data tersebut digunakan sebagai data alat pertimbangan *return* dan risiko saham.

#### **3.5. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah awal dalam melakukan penelitian karena bertujuan untuk melakukan pengumpulan data. Tanpa adanya teknik pengumpulan data ini maka data yang diperoleh tidak akan memenuhi standar yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Dokumentasi adalah pengumpulan data dengan cara mencatat data yang berhubungan dengan penelitian.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara studi empiris dan studi pustaka. Pengumpulan data empiris dilakukan dengan mengumpulkan data yang telah dipublikasikan Bursa Efek Indonesia seperti *close price* dan daftar perusahaan *Jakarta Islamic Index*. Studi pustaka dilakukan dengan cara mengkaji dan menelaah berbagai literature seperti buku, jurnal dan sumber lain yang berkaitan dengan penelitian.

### 3.6. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional Variabel yang berhubungan dengan pembentukan portofolio optimal yang menggunakan model *stochastic dominance* adalah sebagai berikut:

#### 1. *Return* Saham

Menurut Fahmi dalam (Ningrum & Utami, 2018) *return* adalah keuntungan yang diperoleh suatu perusahaan dari hasil kebijakan investasi yang telah dilakukan. *Return* atau hasil investasi adalah penghasilan atau kerugian karena turunnya nilai investasi yang telah dilakukan pada suatu periode tertentu. Terdapat beberapa macam return:

##### a. *Return* realisasian ( $R_i$ )

Merupakan selisih antara harga investasi sekarang dengan harga investasi tahun kemarin.

$$R_i = \frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}}$$

Keterangan:

$P_t$  : Harga *close price* periode t

$P_{t-1}$  : Harga *close price* periode tahun lalu

b. *Return* ekspektasian ( $E(R_i)$ )

*Return* ekspektasian pada dasarnya adalah nilai *return* rata-rata. Jika investor memiliki distribusi probabilitas *return* suatu sekuritas maka nilai *return* ekspektasian dapat dihitung dengan cara menentukan nilai rata-rata tertimbang dari distribusi *return* tersebut. Dalam perhitungan rata-rata tertimbang, bobotnya ditentukan atas dasar nilai probabilitas masing-masing *return* yang terjadi (Tandelilin, 2010). Adapun rumus *return* ekspektasian:

$$E(R_i) = \sum_{t=j}^n \cdot \frac{R_{ij}}{n}$$

Keterangan:

$E(R_i)$  : Return ekspektasian

$R_i$  : Return ke- $i$  yang mungkin terjadi

$n$  : Banyaknya jumlah sekuritas

c. *Return* portofolio ( $R_p$ )

*Return* portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *return* *return* realisasian masing-masing sekuritas tunggal di dalam portofolio tersebut (Sugiyono, 2017). Adapun rumus *return* portofolio:

$$R_p = \sum_{t=1}^n (W_i \cdot E(R_i))$$

Keterangan:

$R_p$  : Return portofolio

$W_i$  : Proporsi dari sekuritas i terhadap seluruh sekuritas di portofolio

$R_i$  : Return realisasian dari sekuritas ke-i

$n$  : Jumlah dari sekuritas tunggal

Cara untuk menghitung proporsi ( $W_i$ ) adalah (Khotim dkk, 2014):

$$W_i = \frac{\text{Peringkat Dominasi}}{\text{Jumlah Dominas}} \times 100\%$$

## 2. Risiko Saham

Risiko investasi saham sesungguhnya adalah ketidaksesuaian antara return ekspektasian dengan return aktual. Risiko saham individu merupakan jumlah kuadrat dari return individu yang dikurangi dengan *return* ekspektasian saham individu lalu dibagi dengan jumlah periode. Sementara standar deviasi merupakan akar dari varian saham i.

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n [X_i - E(X_i)]^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

$SD$  : Standard Deviasi

$X_i$  : Nilai ke-i

$E(X_i)$  : Nilai ekspektasian

$n$  : Jumlah dari observasi data historis

Lalu setelah menentukan standar deviasi maka menghitung risiko nilai masing-masing sekuritas.

$$\sigma^2 p = \sum_{i=1}^n W_i^2 \sigma_1^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_i W_j \sigma_{ij}$$

Keterangan:

$\sigma^2 p$  : Varians return portofolio

$\sigma_1^2$  ; Varians return sekuritas i

$\sigma_{ij}$  : Kovarian antar return sekuritas i dan j

$W_i$  : Proporsi dana yang diinvestasikan pada sekuritas i

### 3.4. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *stochastic dominance* untuk menentukan portofolio yang optimal. Model ini dihitung dengan menggunakan program Microsoft Excel. Adapun langkah-langkah perhitungan *stochastic dominance* :

1. Menghitung tingkat perolehan investasi (*return*) dari saham individual. Cara perhitungan tingkat perolehan investasi atau *return* adalah sebagai berikut (Putu et al., 2016):

$$R_i = \frac{p_t - p_{t-1}}{p_{t-1}} \dots\dots\dots (3.1)$$

2. Melakukan pemeringkatan dan penggabungan *return* dan probabilitas saham yang telah dihitung sebelumnya dari *return* minimal hingga *return* maksimal (*sort ascending*).
3. Menentukan probabilitas untuk setiap saham

Menghitung probability setiap saham yaitu  $1/\text{jumlah bulan yang digunakan}$ . Jadi untuk penelitian ini periode yang digunakan yaitu Januari 2014 sampai Desember 2018, sehingga terdapat 60 bulan. Maka nanti akan didapat perhitungan (Khotim, 2014):

$$\text{Probablity} = 1/60 \text{ bulan} = 0,016 \dots\dots\dots (3.2)$$

Seluruh *return* dan probabilitas untuk setiap perusahaan dalam 60 bulan dikumpulkan dan diperingati dari yang minimal sampai dengan yang maksimal.

4. Menentukan saham masuk ke dalam tiga asumsi (Saputro, 2014)
  - a. *first order stochastis dominance*, investor yang lebih menyukai resiko. Menghitung *first order stohastic dominance* dari semua pasangan saham emiten yang telah dipilih, yaitu dengan menggabungkan dan memperingkatkan *return* dari yang terkecil ke terbesar. Adapun perhitungannya adalah menjumlahkan setiap probabiliti dari setiap *return* masing-masing saham emiten secara *ascending*. Hasil akhir dalam probabiliti kumulatif dari perhitungan probabiliti tersebut harus sama dengan satu. Dalam melakukan perhitungan ini menggunakan Microsoft Excel.



Rumus:  $F(X) \leq G(X)$  dan  $F(X) < G(X)$ , artinya saham F dominasi saham G, dimana X merupakan probabilitas kumulatif dari setiap saham emiten..... (3.3)

b. *second order stochastic dominance*, investor tidak menyukai resiko.

Perhitungan *second order stochastic dominance* bila tidak diidentifikasi pada *first order stochastic dominance*. Adapun perhitungannya adalah menjumlahkan setiap probabilitas dari setiap *return* masing-masing saham emiten dari yang terkecil ke terbesar. Dalam perhitungan ini menggunakan Microsoft Excel.

Rumus :  $\int_{\alpha}^x F(y)dy \leq \int_{\alpha}^x G(y)dy$  artinya saham F domiansi saham G....(3.4)

c. *third order stochastic dominance*, investor tidak percaya akan adanya resiko.

Perhitungan *third order stochastic dominance* dilakukan jika tidak diidentifikasi di *second order stochastic dominance*. Adapun perhitungannya adalah menjumlahkan setiap probabilitas dari setiap *return* emiten dari urutan terkecil ke terbesar. Dan apabila pada tahap ini belum dapat diketahui domiansi secara stokastik pasangan antar saham emiten maka diambil keputusan bahwa tidak ada dominasi. Dalam perhitungan ini menggunakan Microsoft Excel.

Rumus:  $\int_{\alpha}^x \int_{\alpha}^t [F(y) - G(y)]dy dt \leq 0$ , artinya: saham F dominasi G....(3.5)

Pada *first order stochastic dominance* selama probabilitas kumulatif F tidak pernah lebih bahkan kadang kurang dari probabilitas kumulatif G, maka F lebih disukai daripada G. Pada *second order stochastic dominance* selama penjumlahan probabilitas kumulatif F tidak pernah lebih bahkan kadang kurang dari

penjumlahan probabilitas kumulatif G, maka F lebih disukai daripada G. Dan *third order stochastic dominance* selama penjumlahan probabilitas-probabilitas kumulatif G, maka F lebih disukai daripada G. Selanjutnya Menyusun peringkat saham berdasarkan jumlah dominasi yang telah diperoleh sebelumnya yaitu dengan melihat pada tabel hasil dominasi antar pasangan saham perusahaan.

5. Menentukan besarnya proporsi masing-masing saham

Perhitungan besarnya proporsi ini digunakan untuk mengetahui besarnya proporsi masing-masing saham yang dijadikan sebagai kandidat portofolio.

Menghitung besarnya proporsi saham yaitu (Khotim dkk, 2014):

$$Proporsi = \frac{Peringkat\ Dominasi}{Jumlah\ Dominasi} \times 100\% \dots\dots\dots(3.6)$$

Dalam penentuan peringkat dominasi dapat dilihat pada perhitungan sebelumnya sedangkan untuk jumlah dominasi merupakan total keseluruhan dari peringkat dominasi sebelumnya.

6. Menghitung *return* ekspektasian ( $E(R_i)$ )

*Return* ekspektasian digunakan untuk memperkirakan seberapa besar return yang akan diperoleh dikemudian hari dengan saham yang telah dipilih.

Rumusnya adalah (Khotim, 2014):

$$E(R_i) = \sum_{t=j}^n \cdot \frac{R_{ij}}{n} \dots\dots\dots(3.7)$$

7. Membentuk portofolio untuk saham perusahaan yang dominan dengan menghitung *return* portofolio. Cara perhitungannya return portofolio ( $R_p$ ) sebagai berikut (Khotim, 2014):

$$R_p = \sum_{i=1}^n (W_i \cdot E(R_i)) \dots\dots\dots (3.8)$$

8. Menentukan risiko dari masing-masing saham kandidat portofolio dengan menggunakan rumus:

$$\sigma^2_p = \sum_{i=1}^n W_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_i W_j \sigma_{ij} \dots\dots\dots (3.9)$$

Saham portofolio dapat dikatakan optimal apabila saham-saham tersebut masuk ke dalam kandidat dominasi yang telah ditentukan dengan asumsi-asumsi pada *stochastic dominance*. Sehingga hal ini dapat dilihat seberapa banyak saham optimal yang dapat dihasilkan dan seberapa besar *return* saham yang mampu dihasilkan dengan menggunakan model *stochastic dominance*. Nantinya para investor dapat menggunakan hasil perhitungan ini sebagai acuan atau bahan pertimbangan guna melakukan investasi di masa yang akan datang.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengetahui proses pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan pendekatan *stochastic dominance* pada *Jakarta Islamic Index* selama periode Januari 2014 hingga Desember 2018. Analisis portofolio optimal dengan model *stochastic dominance* ini diukur dengan perhitungan Microsoft Excel

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian kuantitatif deskriptif, karena data-data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angka-angka yang dianalisis dengan menggunakan Microsoft Excel. Objek dalam penelitian ini ada perusahaan *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Populasi dalam penelitian ini adalah 15 saham perusahaan *Jakarta Islamic Index* selama periode Januari 2014 hingga Desember 2018. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yakni pengambilan sampel dengan menggunakan pertimbangan atau kriteria tertentu. Pertimbangan atau kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode Januari 2014 hingga Desember 2018.

Tabel 4.1  
Proses Pemilihan Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah
Saham-saham yang pernah terdaftar di JII periode Januari 2014- Desember 2018	48
Saham-saham yang tidak konsisten di JII periode Januari 2014- Desember 2018	(33)
Saham-saham yang tidak mempunyai <i>close price</i> JII periode Januari 2014- Desember 2018	0
Total Sampel	15

Sumber: Data diolah, 2020

Dari tabel diatas dapat diketahui jumlah populasi saham-saham yang pernah terdaftar *Jakarta Islamic Index* periode 2014- Desember 2018 sebanyak 48 perusahaan. Didalam penelitian ini peneliti mengambil sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, sehingga didapat sampel sebanyak 15 perusahaan seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2  
Daftar Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Saham	Sektor
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	Pertambangan
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	Perdagangan
3	ASII	Astra International Tbk.	Aneka Industri
4	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	Properti dan Real Estate
5	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	Industri Barang dan Konsumsi

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.2

6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Industri Barang dan Konsumsi
7	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	Farmasi
8	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	Properti dan Real Estate
9	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	Transmisi dan distribusi gas bumi
10	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	Industri dasar dan kimia
11	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	Properti dan Real Estate
12	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	Jasa
13	UNTR	United Tractor Tbk.	Aneka Industri
14	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	Industri Barang Konsumsi
15	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Manufaktur

Sumber: [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah, 2020)

Data dalam penelitian ini adalah data-data sekunder berupa harga saham selama periode Januari 2014- Desember 2018 yang dipublikasikan pada website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.duniainvestasi.com](http://www.duniainvestasi.com). penulis menganalisis data-data tersebut dengan Microsoft Excel.

## 4.2. Hasil Analisis Data

### 4.2.1 Analisis Model *Stochastic Dominance*

Analisis model *stochastic dominance* dalam penelitian ini bertujuan untuk menentukan portofolio optimal:

1. Menghitung tingkat perolehan investasi (*return*) dari saham individual.

Dalam menghitung *return* dari saham individual hal pertama yang perlu dicari yaitu nilai *return* setiap bulannya dengan cara *closing price* bulan lalu di bagi *closing price* bulan sekarang lalu dibagi dengan *closing price* bulan lalu, setelah nilai *return* setiap bulan didapatkan maka selanjutnya menjumlahkan nilai *return* selama 60 bulan untuk mengetahui nilai  $E(R_i)$ , dimana saham yang memiliki nilai  $E(R_i)$  negatif akan dihilangkan. Jadi setelah melakukan perhitungan ini sampel yang sebelumnya sebanyak 15 saham menurun menjadi 13 saham karena terdapat 2 saham yang memiliki nilai  $E(R_i)$  negatif.

Tabel 4.3  
Perhitungan Nilai Return Saham ASII

Tanggal	Closing price	Return	$R_i^2$	$R_i - E(R_i)$	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$(R_i - E(R_i))^2 / n$
Des-18	8225	-0,0380117	0,0014449	-0,0432204	0,0000311
Nov-18	8550	0,0822785	0,0067697	0,0822785	0,0001128
Okt-18	7900	0,0748299	0,0055995	0,0748299	0,0000933
Sep-18	7350	0,0137931	0,0001902	0,0137931	0,0000032
Agu-18	7250	0,0139860	0,0001956	0,0139860	0,0000033
Jul-18	7150	0,0833333	0,0069444	0,0833333	0,0001157
Jun-18	6600	-0,0434783	0,0018904	-0,0434783	0,0000315
Mei-18	6900	-0,0349650	0,0012226	-0,0349650	0,0000204
Apr-18	7150	-0,0205479	0,0004222	-0,0205479	0,0000070

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.3

Mar-18	7300	-0,0959752	0,0092112	-0,0959752	0,0001535
Feb-18	8075	-0,0500000	0,0025000	-0,0500000	0,0000417
Jan-18	8500	0,0240964	0,0005806	0,0240964	0,0000097
Des-17	8300	0,0407524	0,0016608	0,0407524	0,0000277
Nov-17	7975	-0,0031250	0,0000098	-0,0031250	0,0000002
Okt-17	8000	0,0126582	0,0001602	0,0126582	0,0000027
Sep-17	7900	0,0031746	0,0000101	0,0031746	0,0000002
Agu-17	7875	-0,0125392	0,0001572	-0,0125392	0,0000026
Jul-17	7975	-0,1064426	0,0113300	-0,1064426	0,0001888
Jun-17	8925	0,0200000	0,0004000	0,0200000	0,0000067
Mei-17	8750	-0,0223464	0,0004994	-0,0223464	0,0000083
Apr-17	8950	0,0376812	0,0014199	0,0376812	0,0000237
Mar-17	8625	0,0518293	0,0026863	0,0518293	0,0000448
Feb-17	8200	0,0314465	0,0009889	0,0314465	0,0000165
Jan-17	7950	-0,0392749	0,0015425	-0,0392749	0,0000257
Des-16	8275	0,0960265	0,0092211	0,0960265	0,0001537
Nov-16	7550	-0,0820669	0,0067350	-0,0820669	0,0001122
Okt-16	8225	-0,0030303	0,0000092	-0,0030303	0,0000002
Sep-16	8250	0,0122699	0,0001506	0,0122699	0,0000025
Agu-16	8150	0,0550162	0,0030268	0,0550162	0,0000504
Jul-16	7725	0,0439189	0,0019289	0,0439189	0,0000321
Jun-16	7400	0,1212121	0,0146924	0,1212121	0,0002449

Tabel berlanjut...



Lanjutan tabel 4.3

Mei-16	6600	-0,0185874	0,0003455	-0,0185874	0,0000058
Apr-16	6725	-0,0323741	0,0010481	-0,0323741	0,0000175
Mar-16	6950	0,0220588	0,0004866	0,0220588	0,0000081
Feb-16	6800	0,0542636	0,0029445	0,0542636	0,0000491
Jan-16	6450	0,0750000	0,0056250	0,0750000	0,0000938
Des-15	6000	0,0126582	0,0001602	0,0126582	0,0000027
Nov-15	5925	0,0042373	0,0000180	0,0042373	0,0000003
Okt-15	5900	0,1291866	0,0166892	0,1291866	0,0002782
Sep-15	5225	-0,1181435	0,0139579	-0,1181435	0,0002326
Agu-15	5925	-0,1090226	0,0118859	-0,1090226	0,0001981
Jul-15	6650	-0,0600707	0,0036085	-0,0600707	0,0000601
Jun-15	7075	-0,0308219	0,0009500	-0,0308219	0,0000158
Mei-15	7300	0,0656934	0,0043156	0,0656934	0,0000719
Apr-15	6850	-0,2011662	0,0404678	-0,2011662	0,0006745
Mar-15	8575	0,0923567	0,0085298	0,0923567	0,0001422
Feb-15	7850	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Jan-15	7850	0,0572391	0,0032763	0,0572391	0,0000546
Des-14	7425	0,0421053	0,0017729	0,0421053	0,0000295
Nov-14	7125	0,0516605	0,0026688	0,0516605	0,0000445
Okt-14	6775	-0,0390071	0,0015216	-0,0390071	0,0000254
Sep-14	7050	-0,0693069	0,0048035	-0,0693069	0,0000801
Agu-14	7575	-0,0194175	0,0003770	-0,0194175	0,0000063

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.3

Jul-14	7725	0,0618557	0,0038261	0,0618557	0,0000638
Jun-14	7275	0,0282686	0,0007991	0,0282686	0,0000133
Mei-14	7075	-0,0471380	0,0022220	-0,0471380	0,0000370
Apr-14	7425	0,0067797	0,0000460	0,0067797	0,0000008
Mar-14	7375	0,0611511	0,0037395	0,0611511	0,0000623
Feb-14	6950	0,0817121	0,0066769	0,0817121	0,0001113
Jan-14	6425	-0,0551471	0,0030412	-0,0551471	0,0000507
	<b><math>\Sigma Ri</math></b>	0,3125233	0,2394036	<b>Varian Saham</b>	0,0000666
	<b><math>\Sigma Ri^2</math></b>			<b>standart deviasi</b>	0,0081620
	<b>E(Ri)</b>	0,0052087			

Sumber: Data diolah, 2020

## 2. Pemeringkatan dan penggabungan return dan probabilitas saham

Setelah diketahui nilai *return* dari masing-masing saham, maka langkah selanjutnya adalah menghitung probabilitas dari masing-masing saham. Pada penelitian ini, periode pengamatan yang dilakukan selama 60 bulan. Perhitungan probabilitas yang didapat dengan menggunakan rumus 3.2, maka nilai probabilitas yang didapat sebesar 0,016. Lalu *return* saham individu dan probabilitas saham diurutkan dari nilai terkecil ke nilai terbesar, seperti pada tabel 4.1 terdapat peringkat dan probabilitas saham BSDE dan ASII sebagai berikut:

Tabel 4.4  
Peringkat *Return* dan Probabilitas Saham

No		Return	Prob BSDE	Prob ASII
		BSDE		
		ASII		
	1	-0,2165899	0,016	
	2	-0,1373802	0,016	
	3	-0,1264637	0,016	
	4	-0,1246106	0,016	
	5	-0,1233596	0,016	
	6	-0,1111111	0,016	
	7	-0,1033520	0,016	
	8	-0,0821114	0,016	
	9	-0,0801034	0,016	
	10	-0,0776398	0,016	
		⋮		
	26	-0,0094787	0,016	
Y	27	0,0000000	0,016	
	28	0,0081744	0,016	
	29	0,0088757	0,016	
	30	0,0110497	0,016	
		⋮		
	24	-0,0031250		0,016
	25	-0,0030303		0,016

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.4

Y	26	0,0000000		0,016
	27	0,0031746		0,016
	28	0,0042373		0,016
	29	0,0067797		0,016
	30	0,0122699		0,016
X	31	0,0126582		0,032
	32	0,0126582		0,032
	33	0,0137931		0,016
	34	0,0139860		0,016
	35	0,0200000		0,016
	36	0,0220588		0,016
	37	0,0240964		0,016
	38	0,0282686		0,016
	39	0,0314465		0,016
	40	0,0376812		0,016
	41	0,0407524		0,016
	42	0,0421053		0,016
	43	0,0439189		0,016
	44	0,0516605		0,016
	45	0,0518293		0,016
	46	0,0542636		0,016
	47	0,0550162		0,016

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.4

	48	0,0572391		0,016
	49	0,0611511		0,016
	50	0,0618557		0,016
	51	0,0656934		0,016
	52	0,0748299		0,016
	53	0,0750000		0,016
	54	0,0817121		0,016
	55	0,0822785		0,016
	56	0,0833333		0,016
	57	0,0923567		0,016
	58	0,0960265		0,016
	59	0,1212121		0,016
	60	0,1291866		0,016

Sumber: Data diolah, 2020

Pada tabel diatas, terdapat baris yang berwarna abu-abu dengan tanda X dan baris berwarna hijau dengan tanda Y, hal ini menandakan bahwa pada baris berwarna abu-abu bertanda X *return* yang memiliki nilai 0,0126582 muncul lebih dari satu kali yakni sebanyak dua kali kemunculan pada satu saham yang sama. Sedangkan baris berwarna hijau dengan tanda Y *return* yang memiliki nilai 0,0000000 sama-sama muncul sekali pada kedua saham tersebut. Setelah *return* dan probabilitas saham diurutkan dari nilai terkecil ke nilai terbesar maka langkah selanjutnya adalah

melakukan penggabungan nilai *return* saham yang sama beserta probabilitasnya seperti tabel dibawah;

Tabel 4.5  
Penggabungan *Return* dan Probabilitas Saham

Return		Prob BSDE	Prob ASII
BSDE			
ASII			
	-0,2165899	0,016	
	-0,2011662		0,016
	-0,1373802	0,016	
	-0,1264637	0,016	
	-0,1246106	0,016	
	-0,1233596	0,016	
	-0,1181435		0,016
	⋮		
	-0,0031250		0,016
	-0,0030303		0,016
Y	0,0000000	0,016	0,016
	0,0031746		0,016
	0,0042373		0,016
	0,0067797		0,016
	0,0081744	0,016	
	0,0088757	0,016	

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.5

	0,0110497	0,016	
	0,0111732	0,016	
	0,0122699		0,016
	0,0126183	0,016	
X	0,0126582		0,032
	0,0126582		0,032
	0,0137931		0,016
	0,0139860		0,016
	⋮		
	0,0990099	0,016	
	0,1028037	0,016	
	0,1057269	0,016	
	0,1162791	0,016	
	0,1191136	0,016	
	0,1212121		0,016
	0,1291866		0,016
	0,1530055	0,016	
	0,1530249	0,016	

Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.4 apabila terdapat nilai *return* yang sama pada masing-masing saham maka untuk nilai probabilitasnya dijumlahkan, seperti pada saham ASII yang memiliki nilai *return* 0,0126582 sebanyak dua kali dengan nilai probabilitas masing-masing *return* sebesar 0,016, maka nilai probabilitas dari keempat *return*

tersebut dijumlahkan menjadi 0,032 seperti pada tabel 4.5. Dan apabila terdapat nilai *return* pada saham BSDE dan ASII maka nilai probabilitas kedua saham tersebut disejajarkan, seperti pada nilai *return* 0,0000000 yang mencul pada saham BSDE dan ASII maka nilai probabilitas 0,016 disejajarkan pada kedua saham tersebut.

### 3. Menentukan saham dalam tiga asumsi *stochastic dominance*

#### a. *First Order Stochastic Dominance* dari Pasangan Saham

Pada tahap ini dilakukan dengan cara menghitung probabilitas kumulatif dari setiap *return* masing-masing saham dalam urutan meningkat untuk mengetahui dominasi saham satu dengan saham yang lainnya. Pada tabel 4.6 terdapat perhitungan *first order stochastic dominance* dari salah satu saham yang terpilih yaitu saham perusahaan BSDE dan ASII (pasangan saham yang perhitungannya sampai ke *third order stochastic dominance*), sebagai berikut:

Table 4.6  
Perhitungan *First Order Stochastic Dominance*

Return		Prob BSDE	Prob ASII	First Order	
BSDE				Prob Kum	
ASII				BSDE	ASII
	-0,2165899	0,016		0,016	0
	-0,2011662		0,016	0,016	0,016
	-0,1373802	0,016		0,032	0,016
	-0,1264637	0,016		0,048	0,016
	-0,1246106	0,016		0,064	0,016

Tabel berlanjut...



Lanjutan tabel 4.6

	-0,1233596	0,016		0,08	0,016
	-0,1181435		0,016	0,08	0,032
	⋮				
	-0,0031250		0,016	0,416	0,384
	-0,0030303		0,016	0,416	0,4
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,432	0,416
	0,0031746		0,016	0,432	0,432
Z	0,0042373		0,016	0,432	0,448
	0,0067797		0,016	0,432	0,464
	0,0081744	0,016		0,448	0,464
	0,0088757	0,016		0,464	0,464
	0,0110497	0,016		0,48	0,464
	0,0111732	0,016		0,496	0,464
	0,0122699		0,016	0,496	0,48
	0,0126183	0,016		0,512	0,48
X	0,0126582		0,032	0,512	0,512
	0,0126582		0,032	0,512	0,544
	0,0137931		0,016	0,512	0,56
	0,0139860		0,016	0,512	0,576
	0,0197740	0,016		0,528	0,576
	⋮				
	0,1057269	0,016		0,896	0,96

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.6

	0,1162791	0,016		0,912	0,96
	0,1191136	0,016		0,928	0,96
	0,1212121		0,016	0,928	0,976
	0,1291866		0,016	0,928	0,992
	0,1530055	0,016		0,944	0,992
	0,1530249	0,016		0,96	0,992

Sumber: Data Diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa nilai *return* -0,2165899 saham BSDE memiliki probabilitas kumulatif sebesar 0,016 lebih besar dibandingkan dari probabilitas kumulatif ASII sebesar 0. Pada *return* 0,0042373 saham BSDE memiliki probabilitas kumulatif sebesar 0,432 yang lebih kecil dibandingkan dengan probabilitas kumulatif saham ASII sebesar 0,448. Sehingga dilihat dari hal tersebut saham BSDE dan ASII belum diketahui hasil dominasinya dari *first order stochastic dominance*, maka dilanjutkan ke perhitungan selanjutnya yaitu *second order stochastic dominance*.

b. *Second Order Stochastic Dominance* dari Pasangan Saham

Pada tahap ini dilakukan dengan cara menghitung penjumlahan probabilitas kumulatif dari setiap probabilitas kumulatif masing-masing saham dalam urutan meningkat, agar dapat diketahui dominasi saham *second order*

*stochastic dominance*. Pada tabel 4.7 terdapat perhitungan *second order stochastic dominance* pada saham perusahaan BSDE dan ASII, sebagai berikut:

Tabel 4.7  
Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance*

Return		Prob BSDE	Prob ASII	First Order		Second Order	
BSDE				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
ASII				BSDE	ASII	BSDE	ASII
	-0,2165899	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,2011662		0,016	0,016	0,016	0,032	0,016
	-0,1373802	0,016		0,032	0,016	0,064	0,032
	-0,1264637	0,016		0,048	0,016	0,112	0,048
	-0,1246106	0,016		0,064	0,016	0,176	0,064
	-0,1233596	0,016		0,08	0,016	0,256	0,08
	-0,1181435		0,016	0,08	0,032	0,336	0,112
	⋮						
	-0,0031250		0,016	0,416	0,384	11,216	9,184
	-0,0030303		0,016	0,416	0,4	11,632	9,584
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,432	0,416	12,064	10
	0,0031746		0,016	0,432	0,432	12,496	10,432
	0,0042373		0,016	0,432	0,448	12,928	10,88
	0,0067797		0,016	0,432	0,464	13,36	11,344
	0,0081744	0,016		0,448	0,464	13,808	11,808
	0,0088757	0,016		0,464	0,464	14,272	12,272

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.7

	0,0110497	0,016		0,48	0,464	14,752	12,736
	0,0111732	0,016		0,496	0,464	15,248	13,2
	0,0122699		0,016	0,496	0,48	15,744	13,68
	0,0126183	0,016		0,512	0,48	16,256	14,16
X	0,0126582		0,032	0,512	0,512	16,768	14,672
	0,0126582		0,032	0,512	0,544	17,28	15,216
	0,0137931		0,016	0,512	0,56	17,792	15,776
	0,0139860		0,016	0,512	0,576	18,304	16,352
	0,0197740	0,016		0,528	0,576	18,832	16,928
	0,0200000		0,016	0,528	0,592	19,36	17,52
	⋮						
	0,0923567		0,016	0,848	0,944	49,184	49,184
Z	0,0960265		0,016	0,848	0,96	50,032	50,144
	0,0990099	0,016		0,864	0,96	50,896	51,104
	0,1028037	0,016		0,88	0,96	51,776	52,064
	0,1057269	0,016		0,896	0,96	52,672	53,024
	0,1162791	0,016		0,912	0,96	53,584	53,984
	0,1191136	0,016		0,928	0,96	54,512	54,944
	0,1212121		0,016	0,928	0,976	55,44	55,92
	0,1291866		0,016	0,928	0,992	56,368	56,912
	0,1530055	0,016		0,944	0,992	57,312	57,904
	0,1530249	0,016		0,96	0,992	58,272	58,896

Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa nilai *return* -0,2165899 saham BSDE memiliki penjumlahan probabilitas kumulatif sebesar 0,016 lebih besar dibandingkan dari penjumlahan probabilitas kumulatif ASII sebesar 0. Pada *return* 0,0960265 saham BSDE memiliki penjumlahan probabilitas kumulatif sebesar 0,032 lebih kecil dibandingkan dengan penjumlahan probabilitas kumulatif saham ASII sebesar 0,048. Sehingga jika dilihat dari hal tersebut maka saham BSDE dan ASII belum diketahui hasil dominasinya dari *second order stochastic dominance*, maka dilanjutkan dengan perhitungan selanjutnya yaitu *third order stochastic dominance*.

c. *Third Order Stochastic Dominance* dari Pasangan Saham

Pada tahap ini dilakukan dengan cara menghitung penjumlahan probabilitas dari setiap penjumlahan probabilitas kumulatif masing-masing saham dalam urutan meningkat. Pada tabel 4.8 terdapat perhitungan *third order stochastic dominance*, sebagai berikut:

Tabel 4.8  
Perhitungan *Third Order Stochastic Dominance*

Return		Prob BSDE	Prob ASII	First Order		Second Order		Third Order	
BSDE				Prob Kum		Penjuml Prob Kum		Penjuml Prob	
ASII				BSDE	ASII	BSDE	ASII	BSDE	ASII
	-0,2165899	0,016		0,016	0	0,016	0	0,016	0
	-0,2011662		0,016	0,016	0,016	0,032	0,016	0,048	0,016
	-0,1373802	0,016		0,032	0,016	0,064	0,032	0,112	0,048

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.8

	-0,1264637	0,016		0,048	0,016	0,112	0,048	0,224	0,096
	-0,1246106	0,016		0,064	0,016	0,176	0,064	0,4	0,16
	-0,1233596	0,016		0,08	0,016	0,256	0,08	0,656	0,24
	-0,1181435		0,016	0,08	0,032	0,336	0,112	0,992	0,352
	⋮								
	-0,0031250		0,016	0,416	0,384	11,216	9,184	202,08	151,52
	-0,0030303		0,016	0,416	0,4	11,632	9,584	213,712	161,104
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,432	0,416	12,064	10	225,776	171,104
	0,0031746		0,016	0,432	0,432	12,496	10,432	238,272	181,536
	0,0042373		0,016	0,432	0,448	12,928	10,88	251,2	192,416
	0,0067797		0,016	0,432	0,464	13,36	11,344	264,56	203,76
	0,0081744	0,016		0,448	0,464	13,808	11,808	278,368	215,568
	0,0088757	0,016		0,464	0,464	14,272	12,272	292,64	227,84
	0,0110497	0,016		0,48	0,464	14,752	12,736	307,392	240,576
	0,0111732	0,016		0,496	0,464	15,248	13,2	322,64	253,776
	0,0122699		0,016	0,496	0,48	15,744	13,68	338,384	267,456
	0,0126183	0,016		0,512	0,48	16,256	14,16	354,64	281,616
X	0,0126582		0,032	0,512	0,512	16,768	14,672	371,408	296,288
	0,0126582		0,032	0,512	0,544	17,28	15,216	388,688	311,504
	0,0137931		0,016	0,512	0,56	17,792	15,776	406,48	327,28
	0,0139860		0,016	0,512	0,576	18,304	16,352	424,784	343,632
	0,0197740	0,016		0,528	0,576	18,832	16,928	443,616	360,56
	⋮								

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.8

	0,1057269	0,016		0,896	0,96	52,672	53,024	2077,232	1947,76
	0,1162791	0,016		0,912	0,96	53,584	53,984	2130,816	2001,744
	0,1191136	0,016		0,928	0,96	54,512	54,944	2185,328	2056,688
	0,1212121		0,016	0,928	0,976	55,44	55,92	2240,768	2112,608
	0,1291866		0,016	0,928	0,992	56,368	56,912	2297,136	2169,52
	0,1530055	0,016		0,944	0,992	57,312	57,904	2354,448	2227,424
	0,1530249	0,016		0,96	0,992	58,272	58,896	2412,72	2286,32

Sumber: Data Diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.8 sudah diketahui *third order stochastic dominance* antar saham, yaitu saham perusahaan BSDE mendominasi saham ASII. Hal ini karena penjumlahan probabilitas kumulatif pada saham BSDE selalu lebih besar dibandingkan dengan saham ASII. Jadi, saham BSDE mendominasi secara *third order stochastic dominance* pada saham ASII.

- Melakukan pencatatan hasil dari dominan secara stokastik dan tidak dominan secara stokastik pasangan antar saham perusahaan. Pencatatan dapat dilakukan seperti pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9  
Pencatatan Hasil Dominasi Secara Stokastik dan Tidak Dominan  
Secara Stokastik

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	L	M
1	ADRO	A													
2	AKRA	B	ADRO												

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.9

3	ASII	C													
4	BSDE	D	ADRO		BSDE										
5	ICBP	E													
6	INDF	F	INDF		INDF										
7	KLBF	G	ADRO	KLBF		BSDE									
8	SMGR	H	ADRO	SMGR	ASII					KLBF					
9	SMRA	I		SMRA	SMRA	SMRA				SMRA					
10	TLKM	J	ADRO	AKRA	ASII	BSDE	ICBP			KLBF	SMGR	SMRA			
11	UNTR	K	ADRO		ASII	BSDE				UNTR		SMRA	UNTR		
12	UNVR	L					ICBP						UNVR		
13	WIKA	M		WIKA	WIKA	WIKA				WIKA	WIKA		WIKA	WIKA	

Sumber: Data diolah, 2020

Keterangan warna:



= *First order stochastic dominance*



= *Second order stochastic dominance*



= *Third order stochastic dominance*



= Batas perhitungan dominasi saham

Pada tabel 4.9 dapat dijelaskan bahwa pada diagonal kolom yang ditandai arsiran tidak dihitung sebagai pasangan dan ditetapkan sebagai batas perhitungan dominasi saham. Pada kolom yang berwarna abu-abu menunjukkan bahwa tidak terdapat dominasi antar saham perusahaan.

Pasangan saham yang tidak memiliki dominasi diantaranya yaitu: ASII dan ADRO, ASII dan AKRA, BSDE dan AKRA, ICBP dan ADRO, ICBP dan AKRA, ICBP dan BSDE, INDF dan AKRA, INDF dan BSDE, INDF dan ICBP, KLBF dan



ASII, KLBF dan ICBP, KLBF dan INDF, SMGR dan BSDE, SMGR dan ICBP, SMGR dan INDF, SMRA dan ADRO, SMRA dan ICBP, SMRA dan INDF, SMRA dan SMGR, TLKM dan INDF, UNTR dan AKRA, UNTR dan ICBP, UNTR dan INDF, UNTR dan SMGR, UNVR dan ADRO, UNVR dan AKRA, UNVR dan ASII, UNVR dan BSDE, UNVR dan INDF, UNVR dan KLBF, UNVR dan SMGR, UNVR dan SMRA, UNTR dan UNVR, WIKA dan ADRO, WIKA dan ICP, WIKA dan INDF, WIKA dan SMRA, WIKA dan UNVR.

Untuk saham yang mendominasi secara *first order stochastic dominance* ditandai dengan kolom yang berwarna biru dengan dominasi saham perusahaan AKRA untuk pasangan saham ADRO, saham perusahaan BSDE untuk pasangan saham ADRO, saham perusahaan INDF untuk pasangan saham ADRO dan ASII, saham perusahaan KLBF untuk pasangan saham ADRO dan AKRA, saham perusahaan SMGR untuk pasangan saham ADRO, ASII dan KLBF, saham perusahaan TLKM untuk pasangan saham ADRO, ASII dan KLBF, saham perusahaan UNTR untuk pasangan saham ADRO, ASII dan SMRA.

Untuk saham yang mendominasi secara *second order stochastic dominance* ditandai dengan kolom berwarna kuning dengan dominasi saham perusahaan SMGR untuk pasangan saham AKRA, saham perusahaan TLKM untuk pasangan saham AKRA, BSDE, ICBP, SMGR dan SMRA, saham perusahaan UNTR untuk pasangan saham BSDE dan TLKM, saham perusahaan UNVR untuk pasangan saham ICBP dan UNTR, saham perusahaan WIKA untuk pasangan saham AKRA, ASII, BSDE, KLBF, SMGR, TLKM dan UNTR. Untuk saham yang mendominasi secara *third*

*order stochastic dominane* ditandai dengan kolom berwarna hijau dengan dominasi saham perusahaan BSDE untuk pasangan saham ASII, saham perusahaan KLBF untuk pasangan saham BSDE, saham perusahaan SMRA untuk pasangasaham AKRA, ASII dan KLBF, saham perusahaan UNTR untuk pasangan saham KLBF.

Pada penelitian ini semua dominasi pasangan saham yang diuji menggunakan model *stochastic dominance* adalah *first order*, *second order* dan *third order*, hal ini berarti para investor ada yang lebih menyukai risiko karena tingginya tingkat risiko maka akan diikuti pula dengan tingginya *return*. Dan ada juga para investor yang tidak menyukai adanya risiko. Selain itu, terdapat pula investor yang tidak percaya akan adanya risiko.

##### 5. Menentukan Peringkat Saham Berdasarkan Jumlah Dominasi

Hasil dominasi secara stokastik dan tidak dominan secara stokastik pada tabel 4.9 digunakan untuk menyusun peringkat saham berdasarkan jumlah dominasi. Peringkat saham berdasarkan jumlah dominansi dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10  
Peringkat Pasangan Antar Saham

No	Kode Saham	Saham Emiten	Dominasi
1	WIKA	Wijaya Karya (persero) Tbk.	7
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	6
3	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	6

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.10

4	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	4
5	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	3
6	ASII	Astra International Tbk.	3
7	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	2
8	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	2
9	SMGR	Semen Indonesia (persero) Tbk.	2
10	UNTR	United Tractor Tbk.	2
11	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	1
12	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	1
13	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (persero) Tbk.	0
<b>Jumlah Dominasi</b>			<b>39</b>

Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan pada tabel 4.10 diketahui bahwa saham WIKA paling banyak mendominasi yaitu sebanyak tujuh kali. Saham ADRO dan SMRA mendominasi sebanyak enam kali. Saham BSDE mendominasi sebanyak empat kali. Saham ASII dan KLBF mendominasi sebanyak tiga kali. Saham ICBP, INDF, SMGR, UNTR mendominasi sebanyak dua kali. Dan saham AKRA dan UNVR mendominasi sebanyak satu kali. Berdasarkan tabel 4.10 kita juga dapat menghitung proporsi dana masing-masing saham dengan cara membagi dominasi setiap saham dengan jumlah keseluruhan dominasi dan hasilnya dari perhitungan proporsi dana terdapat pada tabel 4.11 berikut;

Tabel 4.11  
Proporsi Dana *Stochastic Dominance*

No	Kode Saham	Perhitungan	<i>Wi</i>	<i>Wi%</i>
1	WIKA	$7/39 \times 100\%$	0,1794872	18%
2	ADRO	$6/39 \times 100\%$	0,1538462	15%
3	SMRA	$6/39 \times 100\%$	0,1538462	15%
4	BSDE	$4/39 \times 100\%$	0,1025641	10%
5	KLBF	$3/39 \times 100\%$	0,0769231	8%
6	ASII	$3/39 \times 100\%$	0,0769231	8%
7	ICBP	$2/39 \times 100\%$	0,0512821	5%
8	INDF	$2/39 \times 100\%$	0,0512821	5%
9	SMGR	$2/39 \times 100\%$	0,0512821	5%
10	UNTR	$2/39 \times 100\%$	0,0512821	5%
11	AKRA	$1/39 \times 100\%$	0,0256410	3%
12	UNVR	$1/39 \times 100\%$	0,0256410	3%
<b>Total</b>			<b>1</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data diolah, 2020

Dari tabel 4.11 dapat diketahui bahwa saham WIKA memiliki proporsi dana terbesar yaitu 18%. Saham ADRO dan SMRA memiliki proporsi sebanyak 15%. Saham BSDE memiliki proporsi sebanyak 10%. Saham KLBF dan ASII memiliki proporsi sebanyak 8%. Saham ICBP, INDF, SMGR, UNTR masing-masing memiliki proporsi 5%. Dan saham AKRA dan UNVR memiliki proporsi sebanyak 3%.

#### 6. *Return* Ekspetasi Portofolio Optimal Metode *Stochastic Dominance*

*Return* ekspetasi guna menunjukan besarnya tingkat pengembalian yang akan didapat investor jika berinvestasi pada portofolio optimal tersebut. Cara menghitung *return* ekspetasi portofolio optimal metode *stochastic dominance* dapat dihitung dengan menggunakan rumus 3.8. hasil perhitungan *return* ekspetasi portofolio optimal metode *stochastic dominance* dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12  
Perhitungan *Return* Portofolio

No	Kode Saham	$W_i$	$E(R_i)$	$E(R_p)$
1	WIKA	0,1794872	0,0095664	0,0017170
2	ADRO	0,1538462	0,0075164	0,0011564
3	SMRA	0,1538462	0,0077616	0,0011941
4	BSDE	0,1025641	0,0023903	0,0002452
5	KLBF	0,0769231	0,0050280	0,0003868
6	ASII	0,0769231	0,0052087	0,0004007
7	ICBP	0,0512821	0,1401238	0,0071858
8	INDF	0,0512821	0,0048348	0,0002479
9	SMGR	0,0512821	0,0001259	0,0000065
10	UNTR	0,0512821	0,0088375	0,0004532
11	AKRA	0,0256410	0,0027434	0,0000703
12	UNVR	0,0256410	0,0478300	0,0012264
<b>ERP</b>				<b>0,0142903</b>
<b>ERP%</b>				<b>1%</b>

Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.12 *return* ekspektasi portofolio optimal *stochastic dominance* sebesar 1%, hal ini berarti *return* ekspektasi portofolio optimal memiliki nilai yang sanga kecil apabila dijadikan sebagai pertimbangan untuk investor melakukan investasi.

## 7. Risiko Portofolio Optimal Metode *Stochastic Dominance*

Setelah didapat nilai *return* ekspektasi portofolio, langkah terakhir adalah menghitung risiko portofolio optimal menggunakan rumus 3.9. Sebelum menghitung menggunakan rumus tersebut, perlu diketahui pasangan saham untuk perhitungan risiko tersebut. Untuk menentukan pasangan saham tersebut dapat dihitung menggunakan matrik gambar 4.1 sebagai berikut;

Gambar 4.1  
Matrik Perhitungan Risiko Portofolio

$\sigma_{1.1}$	$\sigma_{1.2}$	$\sigma_{1.3}$	$\sigma_{1.4}$	$\sigma_{1.5}$	$\sigma_{1.6}$	$\sigma_{1.7}$	$\sigma_{1.8}$	$\sigma_{1.9}$	$\sigma_{1.10}$	$\sigma_{1.11}$	$\sigma_{1.12}$
$\sigma_{2.1}$	$\sigma_{2.2}$	$\sigma_{2.3}$	$\sigma_{2.4}$	$\sigma_{2.5}$	$\sigma_{2.6}$	$\sigma_{2.7}$	$\sigma_{2.8}$	$\sigma_{2.9}$	$\sigma_{2.10}$	$\sigma_{2.11}$	$\sigma_{2.12}$
$\sigma_{3.1}$	$\sigma_{3.2}$	$\sigma_{3.3}$	$\sigma_{3.4}$	$\sigma_{3.5}$	$\sigma_{3.6}$	$\sigma_{3.7}$	$\sigma_{3.8}$	$\sigma_{3.9}$	$\sigma_{3.10}$	$\sigma_{3.11}$	$\sigma_{3.12}$
$\sigma_{4.1}$	$\sigma_{4.2}$	$\sigma_{4.3}$	$\sigma_{4.4}$	$\sigma_{4.5}$	$\sigma_{4.6}$	$\sigma_{4.7}$	$\sigma_{4.8}$	$\sigma_{4.9}$	$\sigma_{4.10}$	$\sigma_{4.11}$	$\sigma_{4.12}$
$\sigma_{5.1}$	$\sigma_{5.2}$	$\sigma_{5.3}$	$\sigma_{5.4}$	$\sigma_{5.5}$	$\sigma_{5.6}$	$\sigma_{5.7}$	$\sigma_{5.8}$	$\sigma_{5.9}$	$\sigma_{5.10}$	$\sigma_{5.11}$	$\sigma_{5.12}$
$\sigma_{6.1}$	$\sigma_{6.2}$	$\sigma_{6.3}$	$\sigma_{6.4}$	$\sigma_{6.5}$	$\sigma_{6.6}$	$\sigma_{6.7}$	$\sigma_{6.8}$	$\sigma_{6.9}$	$\sigma_{6.10}$	$\sigma_{6.11}$	$\sigma_{6.12}$
$\sigma_{7.1}$	$\sigma_{7.2}$	$\sigma_{7.3}$	$\sigma_{7.4}$	$\sigma_{7.5}$	$\sigma_{7.6}$	$\sigma_{7.7}$	$\sigma_{7.8}$	$\sigma_{7.9}$	$\sigma_{7.10}$	$\sigma_{7.11}$	$\sigma_{7.12}$
$\sigma_{8.1}$	$\sigma_{8.2}$	$\sigma_{8.3}$	$\sigma_{8.4}$	$\sigma_{8.5}$	$\sigma_{8.6}$	$\sigma_{8.7}$	$\sigma_{8.8}$	$\sigma_{8.9}$	$\sigma_{8.10}$	$\sigma_{8.11}$	$\sigma_{8.12}$
$\sigma_{9.1}$	$\sigma_{9.2}$	$\sigma_{9.3}$	$\sigma_{9.4}$	$\sigma_{9.5}$	$\sigma_{9.6}$	$\sigma_{9.7}$	$\sigma_{9.8}$	$\sigma_{9.9}$	$\sigma_{9.10}$	$\sigma_{9.11}$	$\sigma_{9.12}$
$\sigma_{10.1}$	$\sigma_{10.2}$	$\sigma_{10.3}$	$\sigma_{10.4}$	$\sigma_{10.5}$	$\sigma_{10.6}$	$\sigma_{10.7}$	$\sigma_{10.8}$	$\sigma_{10.9}$	$\sigma_{10.10}$	$\sigma_{10.11}$	$\sigma_{10.12}$
$\sigma_{11.1}$	$\sigma_{11.2}$	$\sigma_{11.3}$	$\sigma_{11.4}$	$\sigma_{11.5}$	$\sigma_{11.6}$	$\sigma_{11.7}$	$\sigma_{11.8}$	$\sigma_{11.9}$	$\sigma_{11.10}$	$\sigma_{11.11}$	$\sigma_{11.12}$

$\sigma_{12.\sigma 1} \sigma_{12.\sigma 2} \sigma_{12.\sigma 3} \sigma_{12.\sigma 4} \sigma_{12.\sigma 5} \sigma_{12.\sigma 6} \sigma_{12.\sigma 7} \sigma_{12.\sigma 8} \sigma_{12.\sigma 9} \sigma_{12.\sigma 10} \sigma_{12.\sigma 11} \sigma_{12.\sigma 12}$

Berdasarkan gambar 4.1, batas perhitungan yang dipakai adalah persamaan yang berwarna merah sampai dengan selesai. Berikut penjabaran rumus dari risiko portofolio berdasarkan gambar 4.1:

$$\begin{aligned} \sigma^2 p = & [ w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + w_3^2 \sigma_3^2 + w_4^2 \sigma_4^2 + w_5^2 \sigma_5^2 + w_6^2 \sigma_6^2 + w_7^2 \sigma_7^2 + \\ & w_8^2 \sigma_8^2 + w_9^2 \sigma_9^2 + w_{10}^2 \sigma_{10}^2 + w_{11}^2 \sigma_{11}^2 + w_{12}^2 \sigma_{12}^2 ] + [ w_1 w_2 . \sigma_{12} + \\ & w_1 w_3 . \sigma_{13} + w_1 w_4 . \sigma_{14} + w_1 w_5 . \sigma_{15} + w_1 w_6 . \sigma_{16} + w_1 w_7 . \sigma_{17} + \\ & w_1 w_8 . \sigma_{18} + w_1 w_9 . \sigma_{19} + w_1 w_{10} . \sigma_{10} + w_1 w_{11} . \sigma_{11} + w_1 w_{12} . \sigma_{12} + \\ & w_2 w_3 . \sigma_{23} + w_2 w_4 . \sigma_{24} + w_2 w_5 . \sigma_{25} + w_2 w_6 . \sigma_{26} + w_2 w_7 . \sigma_{27} + \\ & w_2 w_8 . \sigma_{28} + w_2 w_9 . \sigma_{29} + w_2 w_{10} . \sigma_{210} + w_2 w_{11} . \sigma_{211} + w_2 w_{12} . \sigma_{212} + \\ & w_3 w_4 . \sigma_{34} + w_3 w_5 . \sigma_{35} + w_3 w_6 . \sigma_{36} + w_3 w_7 . \sigma_{37} + w_3 w_8 . \sigma_{38} + \\ & w_3 w_9 . \sigma_{39} + w_3 w_{10} . \sigma_{310} + w_3 w_{11} . \sigma_{311} + w_3 w_{12} . \sigma_{312} + w_4 w_5 . \sigma_{45} + \\ & w_4 w_6 . \sigma_{46} + w_4 w_7 . \sigma_{47} + w_4 w_8 . \sigma_{48} + w_4 w_9 . \sigma_{49} + w_4 w_{10} . \sigma_{410} + \\ & w_4 w_{11} . \sigma_{411} + w_4 w_{12} . \sigma_{412} + w_5 w_6 . \sigma_{56} + w_5 w_7 . \sigma_{57} + w_5 w_8 . \sigma_{58} + \\ & w_5 w_9 . \sigma_{59} + w_5 w_{10} . \sigma_{510} + w_5 w_{11} . \sigma_{511} + w_5 w_{12} . \sigma_{512} + w_6 w_7 . \sigma_{67} + \\ & w_6 w_8 . \sigma_{68} + w_6 w_9 . \sigma_{69} + w_6 w_{10} . \sigma_{610} + w_6 w_{11} . \sigma_{611} + w_6 w_{12} . \sigma_{612} + \\ & w_7 w_8 . \sigma_{78} + w_7 w_9 . \sigma_{79} + w_7 w_{10} . \sigma_{710} + w_7 w_{11} . \sigma_{711} + w_7 w_{12} . \sigma_{712} + \\ & w_9 w_{10} . \sigma_{910} + w_9 w_{11} . \sigma_{911} + w_9 w_{12} . \sigma_{912} + w_{10} w_{11} . \sigma_{1011} + \\ & w_{10} w_{12} . \sigma_{1012} + w_{11} w_{12} . \sigma_{1112} ] \end{aligned}$$

Pada tabel 4.13 terdapat hasil perhitungan dari risiko dari portofolio optimal metode *stochastic dominance* setelah dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

Tabel 4.13  
Portofolio Perhitungan Risiko Portofolio Optimal *Stochastic Dominance*

Risiko Portofolio Stochastic Dominance					
$W1^2\sigma1^2$	0,0000000	2.W1W2. $\sigma1.2$	0,0000280	2.W4W8. $\sigma4.8$	0,0000129
$W2^2\sigma2^2$	0,0000000	2.W1W3. $\sigma1.3$	0,0003975	2.W4W9. $\sigma4.9$	0,0000134
$W3^2\sigma3^2$	0,0000000	2.W1W4. $\sigma1.4$	0,0001359	2.W4W10. $\sigma4.10$	0,0000080
$W4^2\sigma4^2$	0,0000003	2.W1W5. $\sigma1.5$	0,0276134	2.W4W11. $\sigma4.11$	0,0000046
$W5^2\sigma5^2$	0,0000000	2.W1W6. $\sigma1.6$	0,0000520	2.W4W12. $\sigma4.12$	-0,0000214
$W6^2\sigma6^2$	0,0000000	2.W1W7. $\sigma1.7$	0,0000772	2.W5W6. $\sigma5.6$	0,0000215
$W7^2\sigma7^2$	0,0000014	2.W1W8. $\sigma1.8$	0,0000282	2.W5W7. $\sigma5.7$	-0,0000641
$W8^2\sigma8^2$	0,0000000	2.W1W9. $\sigma1.9$	0,0001045	2.W5W8. $\sigma5.8$	0,0000095
$W9^2\sigma9^2$	0,0000000	2.W1W10. $\sigma1.10$	-0,0000087	2.W5W9. $\sigma5.9$	0,0000137
$W10^2\sigma10^2$	0,0000000	2.W1W11. $\sigma1.11$	0,0000137	2.W5W10. $\sigma5.10$	0,0000090
$W11^2\sigma11^2$	0,0000000	2.W1W12. $\sigma1.12$	-0,0000336	2.W5W11. $\sigma5.11$	0,0000004
$W12^2\sigma12^2$	0,0000000	2.W2W3. $\sigma2.3$	0,0000210	2.W5W12. $\sigma5.12$	-0,0000304
$\Sigma W_i^2\sigma_i^2$	<b>0,0000017</b>	2.W2W4. $\sigma2.4$	0,0000366	2.W6W7. $\sigma6.7$	-0,0000339
		2.W2W5. $\sigma2.5$	0,0000256	2.W6W8. $\sigma6.8$	0,0000170
		2.W2W6. $\sigma2.6$	0,0000482	2.W6W9. $\sigma6.9$	0,0000153
		2.W2W7. $\sigma2.7$	0,0002790	2.W6W10. $\sigma6.10$	0,0000092
		2.W2W8. $\sigma2.8$	0,0000258	2.W6W11. $\sigma6.11$	0,0000017

Tabel berlanjut...



Lanjutan tabel 4.13

2.W2W9.σ2.9	0,0000087	2.W6W12.σ6.12	-0,0000174
2.W2W10.σ2.10	0,0000588	2.W7W8.σ7.8	-0,0000110
2.W2W11.σ2.11	0,0000059	2.W7W9.σ7.9	-0,0000095
2.W2W12.σ2.12	-0,0000389	2.W7W10.σ7.10	-0,0000227
2.W3W4.σ3.4	0,0001950	2.W7W11.σ7.11	-0,0000249
2.W3W5.σ3.5	0,0000634	2.W7W12.σ7.12	-0,0000225
2.W3W6.σ3.6	0,0000684	2.W8W9.σ8.9	0,0000075
2.W3W7.σ3.7	-0,0000046	2.W8W10.σ8.10	0,0000005
2.W3W8.σ3.8	0,0000166	2.W8W11.σ8.11	0,0000039
2.W3W9.σ3.9	0,0000657	2.W8W12.σ8.12	0,0000100
2.W3W10.σ3.10	-0,0000036	2.W9W10.σ9.10	0,0000002
2.W3W11.σ3.11	0,0000145	2.W9W11.σ9.11	0,0000017
2.W3W12.σ3.12	-0,0001017	2.W9W12.σ9.12	-0,0000007
2.W4W5.σ4.5	0,0000284	2.W10W11.σ10.11	0,0000018
2.W4W6.σ4.6	0,0000308	2.W10W12.σ10.12	-0,0000104
2.W4W7.σ4.7	0,0000284	2.W11W12.σ11.12	-0,0000017
ΣWiWjσij		0,029171362	
ERP			
ERP%		3%	

Sumber: Data diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4.13 portofolio optimal *stochastic dominance* memiliki risiko yang cukup tinggi dibandingkan dengan risiko saham individu yang masuk kedalam portofolio optimal yaitu sebesar 3%. Pada tabel 4.14 diketahui bahwa

risiko saham individu perusahaan ICBP sebesar 2%, Saham BSDE sebesar 1%. Saham SMRA. Saham WIKA, ADRO, SMRA, KLBF, ASII, INDF, SMGR, UNTR, AKRA dan UNVR memiliki risiko masing-masing 0%.

Tabel 4.14  
*Return dan Risiko Saham Individu Pembentuk Portofolio Optimal*

No	Kode Saham	<i>Return</i>	Risiko
1	WIKI	1%	0%
2	ADRO	1%	0%
3	SMRA	1%	0%
4	BSDE	0%	1%
5	KLBF	1%	0%
6	ASII	1%	0%
7	ICBP	14%	2%
8	INDF	0%	0%
9	SMGR	0%	0%
10	UNTR	1%	0%
11	AKRA	0%	0%
12	UNVR	5%	0%

Sumber: Data diolah, 2020

#### 4.2. Pembahasan Hasil Analisis Data

Metode *stochastic dominance* merupakan salah satu metode yang digunakan dalam pembentukan portofolio optimal. Dalam menentukan saham-saham yang akan masuk kedalam portofolio optimal, metode *stochastic dominance* menggunakan asumsi-asumsi atas perilaku investor. Adapun asumsi-asumsi tersebut adalah *first*

*order stochastic dominance*, *second order stochastic dominance* dan *third order stochastic dominance*. Adapun langkah-langkah dalam pembentukan portofolio optimal dengan menggunakan metode *stochastic dominance* adalah pertama melakukan perhitungan *return* saham individu dan *return* ekspektasi saham individu.

*Return* saham individu digunakan untuk perhitungan asumsi-asumsi *stochastic dominance*, sedangkan *return* ekspektasi saham individu digunakan untuk mengetahui saham mana saja yang memiliki *return* ekspektasi positif agar dapat masuk menjadi calon kandidat portofolio optimal. Perhitungan *return* ekspektasi dilakukan dengan membagi total *return* saham individu dengan total bulan yang diteliti, dengan hasil *return* ekspektasi positif adalah saham perusahaan ADRO, AKRA, ASII, BSDE, ICBP, INDF, KLBF, SMGR, SMRA, TLKM, UNTR, UNVR dan WIKA. Dan ke-13 saham tersebut masuk menjadi calon kandidat saham portofolio optimal. Metode *stochastic dominance* menggunakan perhitungan probabilitas dari setiap saham untuk menghitung frekuensi munculnya nilai *return* saham yang sama dari kedua saham.

Cara menghitung probabilitas saham dengan cara membagi frekuensi kejadian dibagi dengan total frekuensi kejadian. Pada penelitian ini didapat probabilitas sebanyak 0,016. Nilai ini didapat dengan perhitungan  $1/60$  bulan, dimana 60 merupakan jumlah periode penelitian yang dilakukan. Jika sudah diketahui nilai probabilitas setiap saham, maka selanjutnya *return* masing-masing saham individu diurutkan dari yang terendah sampai tertinggi.

*Return* saham individu masing-masing saham yang telah diurutkan dari yang terendah sampai tertinggi, maka selanjutnya menggabungkan *return* saham dan

probabilitas yang sama dari dua saham. Pemilihan saham-saham yang akan dipasangkan secara random, tidak ada kriteria khusus untuk menggabungkan satu saham dengan yang lainnya. Saham-saham yang memiliki nilai *return* yang sama pada kedua saham, maka nilai salah satu *return*nya dihapuskan dan untuk nilai probabilitasnya disejajarkan.

Langkah selanjutnya adalah menghitung asumsi yang pertama, yaitu *first order stochastic dominance* yang berarti investor lebih menyukai yang banyak daripada yang sedikit. Yang banyak disini artinya risiko saham yang akan diterima oleh investor, jadi dapat dikatakan bahwa para investor menyukai risiko. Perhitungan *first order stochastic dominance* dilakukan dengan cara menjumlahkan setiap probabilitas dari setiap saham. Hasil perhitungan yang didapat adalah tidak terdapat dominasi secara *first order stochastic dominance* dalam setiap pasangan saham yang diuji, hal ini diketahui saat tidak ada nilai probabilitas saham yang tidak pernah lebih besar atau sama dengan pasangan saham yang diuji.

Karena tidak terdapat dominasi secara *first order stochastic dominance* maka selanjutnya dilakukan perhitungan asumsi *second order stochastic dominance* yang berarti para investor bersikap tidak menyukai risiko. Setelah dilakukan perhitungan *second order stochastic dominance* dan tetap tidak diketahui hasil dominasinya maka dilanjutkan ke perhitungan *third order stochastic dominance* yang artinya investor bersikap *decreasing absolute risk aversion* atau menurunkan penghindaran risiko. Setelah dilakukan perhitungan *third order stochastic dominance* dengan cara menjumlahkan probabilitas kumulatif *second order stochastic dominance* sampai

tidak ada nilai penjumlahan probabilitas kumulatif yang lebih besar atau sama dengan pasangan saham yang diuji.

Dari perhitungan asumsi-asumsi *stochastic dominance* pada 77 pasangan saham yang telah dihitung. Berdasarkan asumsi *stochastic dominance* dapat diketahui bahwa para investor memiliki macam-macam perilaku terhadap risiko, hal ini dapat dilihat bahwa investor bersikap menyukai risiko, tidak menyukai risiko dan menurunkan penghindaran risiko. Sehingga para investor masuk ke tiga asumsi *stochastic dominance* yaitu *first order stochastic dominance*, *second order stochastic dominance* dan *third order stochastic dominance*.

Adapun saham-saham yang memenuhi asumsi yang pertama, yaitu *first order stochastic dominance* adalah ADRO mendominasi terhadap AKRA, ADRO mendominasi terhadap BSDE, INDF mendominasi terhadap ADRO, INDF mendominasi terhadap ASII, ADRO mendominasi terhadap KLBF, KLBF mendominasi terhadap AKRA, ADRO mendominasi terhadap SMGR, ASII mendominasi terhadap SMGR, KLBF mendominasi terhadap SMGR, ADRO mendominasi terhadap TLKM, ASII mendominasi terhadap TLKM, KLBF mendominasi terhadap TLKM, ADRO mendominasi terhadap UNTR, ASII mendominasi terhadap UNTR, SMRA mendominasi terhadap UNTR.

Untuk asumsi yang kedua, yaitu *second order stochastic dominance* adalah SMGR mendominasi terhadap AKRA, AKRA mendominasi TLKM, BSDE mendominasi terhadap TLKM, ICBP mendominasi terhadap TLKM, SMGR mendominasi terhadap TLKM, SMRA mendominasi terhadap TLKM, BSDE

mendominasi terhadap UNTR, UNTR mendominasi terhadap TLKM, ICBP mendominasi terhadap UNVR, UNVR mendominasi terhadap TLKM, WIKA mendominasi terhadap AKRA, WIKA mendominasi terhadap ASII, WIKA mendominasi terhadap BSDE, WIKA mendominasi terhadap KLBF, WIKA mendominasi terhadap SMGR, WIKA mendominasi terhadap TLKM, WIKA mendominasi terhadap UNTR.

Dan asumsi terakhir yaitu, *third order stochastic dominance* adalah BSDE mendominasi terhadap ASII, BSDE mendominasi terhadap KLBF, SMRA mendominasi terhadap AKRA, SMRA mendominasi terhadap BSDE, SMRA mendominasi terhadap KLBF. Dari semua saham yang didominasi secara *first order stochastic dominance*, *second order stochastic dominance* dan *third order stochastic dominance* memiliki nilai risiko yang bisa dilihat hampir sama dengan saham yang mendominasi daripada yang tidak memiliki dominasi. Diketahui bahwa risiko saham individu perusahaan LPKR sebesar 0%, PGAS sebesar 0%. TLKM sebesar 0%.

Langkah selanjutnya setelah diketahui saham-saham yang mendominasi adalah menghitung proporsi dana yang akan diinvestasikan pada portofolio optimal. Berdasarkan hasil perhitungan dari proporsi dana yang telah dilakukan, WIKA memiliki proporsi dana terbesar yaitu 18%, dan saham ADRO dan SMRA memiliki proporsi dana sebesar 15%. Untuk saham BSDE sebesar 10% dan saham KLBF dan ASII sebesar 8%. Dan saham ICBP, INDF, SMGR dan UNTR memiliki proporsi dana yang sama sebesar 5%. dan proporsi saham terakhir 3% dimiliki oleh saham AKRA dan UNVR. Jika diasumsikan para investor akan menanamkan modalnya

sebanyak Rp100.000.000 maka besarnya dana yang diinvestasikan dimasing-masing saham individu yang masuk ke dalam portofolio adalah Rp17.948.718 untuk saham WIKA, dan saham ADRO sebesar Rp15.384.615.

Portofolio optimal dengan metode *stochastic dominance* dianggap kurang mampu memenuhi kebutuhan investor karena nilai risiko yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *return* yang akan didapatkan. *Return* dan risiko portofolio optimal yang dihasilkan metode *stochastic dominance* adalah sebesar 1% dan 3%. Nilai risiko portofolio optimal merupakan yang paling tinggi diantara saham-saham individu yang masuk kedalam portofolio optimal. Berdasarkan teori yang digunakan yaitu teori portofolio dengan metode *stochastic dominance* dianggap kurang efektif karena tidak mampu meminimalisirkan risiko yang ada karena nilai risiko portofolio yang didapat merupakan nilai risiko tertinggi dibandingkan dengan risiko individu saham pembentuk portofolio optimal.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andriyani (2016) yang menunjukkan bahwa *return* potofolio yang terbentuk dengan menggunakan model *stochastic dominance* adalah sebesar 0,00090 dan diketahui risiko portofolio menggunakan model *stochastic dominance* sebesar 0,15671. Jadi dapat dilihat bahwa nilai risiko yang dimiliki lebih besar dibandingkan dengan nilai *return*nya. Hal ini dapat dikatakan bahwa model *stochastic dominance* belum bisa menjadi model terbaik untuk digunakan dalam pembentukan portofolio optimal dibandingkan dengan Model Indeks Tunggal, *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan Model markowitz.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, kesimpulan yang didapat diambil adalah:

1. Proses dan hasil pembentukan portofolio optimal menggunakan metode *stochastic dominance* pada perusahaan *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode Januari 2014 sampai Desember 2018 menghasilkan duabelas (12) saham yang masuk sebagai portofolio optimal yaitu WIKA (7 dominasi), ADRO dan SMRA (6 dominasi), BSDE (4 dominasi), ASII dan KLBF (3 dominasi), ICBP, INDF, SMGR, UNTR (2 dominasi) , dan AKRA dan UNVR (1 dominasi).
2. Besarnya proporsi dana masing-masing saham dalam pembentukan portofolio optimal dengan metode *stochastic dominance* yaitu WIKA memiliki proporsi dana terbesar yaitu 18%. Saham ADRO dan SMRA memiliki proporsi sebanyak 15%. Saham BSDE memiliki proporsi sebanyak 10%. Saham KLBF dan ASII memiliki proporsi sebanyak 8%. Saham ICBP, INDF, SMGR, UNTR masing-masing memiliki proporsi 5%. Dan saham AKRA dan UNVR memiliki proporsi sebanyak 3%.



3. Besarnya *return* dan risiko yang dihasilkan dari pembentukan portofolio optimal dengan metode *stochastic dominance* sebesar 1% dan 3%, dianggap tidak mampu meminimalisir risiko yang ada.

## 5.2. Keterbatasan Penelitian

1. Pada penelitian ini terbatas pada perusahaan yang digunakan. Pada penelitian ini menggunakan perusahaan *Jakarta Islamic Index* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode Januari 2014 sampai Desember 2018 dan yang digunakan sebagai sampel hanya sebanyak 15 perusahaan.
2. Belum mempunyai portofolio optimal metode *stochastic dominance* memberikan kombinasi *return* dan risiko yang lebih baik dibandingkan saham pembentuknya, mengakibatkan ketidaksesuaian hasil dengan teori yang digunakan.

## 5.3. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran perbaikan sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar memperbaiki dan mengembangkan penelitian dengan cara menambahkan jumlah sampel dan meneliti pada sektor perusahaan lain atau pada indeks perusahaan lainnya agar dapat memberikan kombinasi *return* dan risiko portofolio optimal yang tinggi pada metode *stochastic dominance*.
2. Bagi investor atau calon investor, diharapkan untuk lebih mempertimbangkan dalam menginvestasikan modalnya pada portofolio optimal *stochastic dominance* dengan proporsi dana pada saham-saham individu pembentuk portofolio yang telah

ditetapkan. Karena berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan metode *stochastic dominance tidak* mampu memberikan kombinasi antara *return* dan risiko yang baik.

### Daftar Pustaka

- Andriyani, L., Farida, & Machfi, D. L. (2016). Analisis Komparatif Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Capital Asset Pricing Model (Capm) Dan Stochastic Dominance. *Jurnal Bisnis & Ekonomi*, 14, 19–33.
- Dunia Investasi. 2019. *Historical Data 2014..* (<http://www.duniainvestasi.com/bei/prices/stock>)
- Jogiyanto. 2017. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kesebelas. Dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gajah Mada Yogyakarta: BPFE.
- Keung Wong, Mourad Mrou, Fathi Abid Wing. 2017. *Optimal Diversification, Stochastic Dominance, and Sampling Error. American Journal Bioness*. Vol. 32 Iss 1.
- Khotim, A. (2014). ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL DAN STOCHASTIC DOMINANCE DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI (Studi Pada Saham-Saham Indeks Sri-Kehati Yang Listing Di Bursa Efek Indonesia Periode 2010 â 2013). *Jurnal Administrasi Bisnis SI Universitas Brawijaya*, 11(1), 82522.
- Kuswandanu, Eruit. 2015. Analisis Portofolio Optimum Saham Syariah Menggunakan *Stochastic Dominance*. *Jurnal Fourier*. Vol. 4 No. 1 April 2015.
- Ningrum, E. R., & Utami, Y. (2018). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal dengan Metode Stochastic Dominance dan Single Index Model Pada Saham Industri Real Estate and Property diBursa Efek Indonesia. *Permana : Jurnal Perpajakan, Manajemen, Dan Akuntansi*, 10(2), 202–217. <https://doi.org/10.24905/permana.v10i2.82>
- Pratiwi, Laras. 2018. Analisis Komparatif Pembentukan Portofolio Optimal dengan Menggunakan *Constant Correlation Model* dan *Stochastic Dominance* dalam Pengambilan Keputusan Investasi. *Skripsi*. Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.

PT Bursa Efek Indonesia. 2019. Laporan Performa Perusahaan (2014-2018). (<http://www.idx.co.id/data-pasar/laporan-statistik/ringkasan-perorma-perusahaan-tercatat/>)

PT Bursa Efek Indonesia. 2019. Daftar Saham *Jakarta Islamic Index* (2014-2018). (<http://www.idx.co.id/data-pasar/daftar-saham/indeks-saham/>)

Putu, L., Wulandari, F., & Purbawangsa, I. B. A. (2016). *KINERJA PORTOFOLIO SAHAM OPTIMAL DI BURSA EFEK INDONESIA ( Berdasarkan Single Index Model dan Stochastic Dominance )* Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana , Bali , Indonesia *PENDAHULUAN* Investasi dapat dilakukan oleh investor dalam berbagai bent. 9, 2837–2862.

Saputro, Septian Wahyu. 2014. Aplikasi Model Indeks Tunggal dan *Stochastic Dominance* dalam Analisi Portofolio Optimal Saham. *Skripsi*. Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung; Alfabeta.

Surahman, U., Kubota, T., & Wijaya, A. (2016). *Probability Optimal Portfolio of Jakarta Islamic Index using Stochastic Dominance and Multi Index Models Indicator* *Probability Optimal Portfolio of Jakarta Islamic Index using Stochastic Dominance and Multi Index Models Indicator*.

Tandelion, E. 2010. Portofolio dan Investasi (Teori dan Aplikasi). Yogyakarta: Kanisius.

[www.kontan.co.id](http://www.kontan.co.id), tanggal 16 Juli 2012. *Diakses tanggal 22 Agustus 2020*

# LAMPIRAN

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1 Perhitungan Saham ADRO

Tanggal	Closing price	Return	$R_i^2$	$R_i - E(R_i)$	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$(R_i - E(R_i))^2 / n$
Des-18	1215	-0,0544747	0,0029675	-0,0619911	0,0000640
Nov-18	1285	-0,2212121	0,0489348	-0,2212121	0,0008156
Okt-18	1650	-0,1008174	0,0101642	-0,1008174	0,0001694
Sep-18	1835	-0,0160858	0,0002588	-0,0160858	0,0000043
Agu-18	1865	-0,0209974	0,0004409	-0,0209974	0,0000073
Jul-18	1905	0,0642458	0,0041275	0,0642458	0,0000688
Jun-18	1790	-0,0503979	0,0025399	-0,0503979	0,0000423
Mei-18	1885	0,0272480	0,0007425	0,0272480	0,0000124
Apr-18	1835	-0,1384977	0,0191816	-0,1384977	0,0003197
Mar-18	2130	-0,0936170	0,0087641	-0,0936170	0,0001461
Feb-18	2350	-0,0408163	0,0016660	-0,0408163	0,0000278
Jan-18	2450	0,3172043	0,1006186	0,3172043	0,0016770
Des-17	1860	0,0941176	0,0088581	0,0941176	0,0001476
Nov-17	1700	-0,0684932	0,0046913	-0,0684932	0,0000782
Okt-17	1825	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Sep-17	1825	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Agu-17	1825	0,0224090	0,0005022	0,0224090	0,0000084
Jul-17	1785	0,1297468	0,0168342	0,1297468	0,0002806
Jun-17	1580	0,0394737	0,0015582	0,0394737	0,0000260
Mei-17	1520	-0,1436620	0,0206388	-0,1436620	0,0003440

Apr-17	1775	0,0142857	0,0002041	0,0142857	0,0000034
Mar-17	1750	0,0324484	0,0010529	0,0324484	0,0000175
Feb-17	1695	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Jan-17	1695	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Des-16	1695	0,1078431	0,0116301	0,1078431	0,0001938
Nov-16	1530	-0,0347003	0,0012041	-0,0347003	0,0000201
Okt-16	1585	0,3153527	0,0994473	0,3153527	0,0016575
Sep-16	1205	0,0478261	0,0022873	0,0478261	0,0000381
Agu-16	1150	0,1057692	0,0111871	0,1057692	0,0001865
Jul-16	1040	0,2235294	0,0499654	0,2235294	0,0008328
Jun-16	850	0,1971831	0,0388812	0,1971831	0,0006480
Mei-16	710	-0,0273973	0,0007506	-0,0273973	0,0000125
Apr-16	730	0,1317829	0,0173667	0,1317829	0,0002894
Mar-16	645	0,0661157	0,0043713	0,0661157	0,0000729
Feb-16	605	0,1523810	0,0232200	0,1523810	0,0003870
Jan-16	525	0,0194175	0,0003770	0,0194175	0,0000063
Des-15	515	-0,0636364	0,0040496	-0,0636364	0,0000675
Nov-15	550	-0,0756303	0,0057199	-0,0756303	0,0000953
Okt-15	595	0,1121495	0,0125775	0,1121495	0,0002096
Sep-15	535	-0,1008403	0,0101688	-0,1008403	0,0001695
Agu-15	595	0,0084746	0,0000718	0,0084746	0,0000012
Jul-15	590	-0,2236842	0,0500346	-0,2236842	0,0008339
Jun-15	760	-0,1162791	0,0135208	-0,1162791	0,0002253

Mei-15	860	-0,0171429	0,0002939	-0,0171429	0,0000049
Apr-15	875	-0,0789474	0,0062327	-0,0789474	0,0001039
Mar-15	950	-0,0104167	0,0001085	-0,0104167	0,0000018
Feb-15	960	-0,0400000	0,0016000	-0,0400000	0,0000267
Jan-15	1000	-0,0384615	0,0014793	-0,0384615	0,0000247
Des-14	1040	-0,0370370	0,0013717	-0,0370370	0,0000229
Nov-14	1080	-0,0484581	0,0023482	-0,0484581	0,0000391
Okt-14	1135	-0,0340426	0,0011589	-0,0340426	0,0000193
Sep-14	1175	-0,1064639	0,0113346	-0,1064639	0,0001889
Agu-14	1315	0,1097046	0,0120351	0,1097046	0,0002006
Jul-14	1185	0,0085106	0,0000724	0,0085106	0,0000012
Jun-14	1175	-0,0408163	0,0016660	-0,0408163	0,0000278
Mei-14	1225	0,0337553	0,0011394	0,0337553	0,0000190
Apr-14	1185	0,2091837	0,0437578	0,2091837	0,0007293
Mar-14	980	-0,0150754	0,0002273	-0,0150754	0,0000038
Feb-14	995	0,0473684	0,0022438	0,0473684	0,0000374
Jan-14	950	-0,1284404	0,0164969	-0,1284404	0,0002749
	<b><math>\Sigma Ri</math></b>	0,4509854	0,7151438	<b>Varian Saham</b>	0,0001989
	<b><math>\Sigma Ri^2</math></b>			<b>standart deviasi</b>	0,0141030
	<b><math>E(Ri)</math></b>	0,0075164			



### Lampiran 2 Perhitungan Saham AKRA

Tanggal	Closing price	Return	$R_i^2$	$R_i - E(R_i)$	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$(R_i - E(R_i))^2 / n$
Des-18	4290	0,1000000	0,0100000	0,0972566	0,0001576
Nov-18	3900	0,1271676	0,0161716	0,1271676	0,0002695
Okt-18	3460	-0,0572207	0,0032742	-0,0572207	0,0000546
Sep-18	3670	0,0166205	0,0002762	0,0166205	0,0000046
Agu-18	3610	-0,1425178	0,0203113	-0,1425178	0,0003385
Jul-18	4210	-0,0209302	0,0004381	-0,0209302	0,0000073
Jun-18	4300	-0,1260163	0,0158801	-0,1260163	0,0002647
Mei-18	4920	0,0040816	0,0000167	0,0040816	0,0000003
Apr-18	4900	-0,1365639	0,0186497	-0,1365639	0,0003108
Mar-18	5675	-0,0696721	0,0048542	-0,0696721	0,0000809
Feb-18	6100	-0,0200803	0,0004032	-0,0200803	0,0000067
Jan-18	6225	-0,0196850	0,0003875	-0,0196850	0,0000065
Des-17	6350	-0,0230769	0,0005325	-0,0230769	0,0000089
Nov-17	6500	-0,1275168	0,0162605	-0,1275168	0,0002710
Okt-17	7450	0,0492958	0,0024301	0,0492958	0,0000405
Sep-17	7100	0,0479705	0,0023012	0,0479705	0,0000384
Agu-17	6775	-0,0181159	0,0003282	-0,0181159	0,0000055
Jul-17	6900	0,0574713	0,0033029	0,0574713	0,0000550
Jun-17	6525	-0,0150943	0,0002278	-0,0150943	0,0000038
Mei-17	6625	-0,0221402	0,0004902	-0,0221402	0,0000082
Apr-17	6775	0,0840000	0,0070560	0,0840000	0,0001176

Mar-17	6250	-0,0157480	0,0002480	-0,0157480	0,0000041
Feb-17	6350	-0,0486891	0,0023706	-0,0486891	0,0000395
Jan-17	6675	0,1125000	0,0126563	0,1125000	0,0002109
Des-16	6000	-0,1011236	0,0102260	-0,1011236	0,0001704
Nov-16	6675	-0,0598592	0,0035831	-0,0598592	0,0000597
Okt-16	7100	0,1007752	0,0101556	0,1007752	0,0001693
Sep-16	6450	-0,0337079	0,0011362	-0,0337079	0,0000189
Agu-16	6675	-0,0111111	0,0001235	-0,0111111	0,0000021
Jul-16	6750	0,0546875	0,0029907	0,0546875	0,0000498
Jun-16	6400	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Mei-16	6400	-0,0153846	0,0002367	-0,0153846	0,0000039
Apr-16	6500	-0,0647482	0,0041923	-0,0647482	0,0000699
Mar-16	6950	-0,1498471	0,0224542	-0,1498471	0,0003742
Feb-16	8175	0,1122449	0,0125989	0,1122449	0,0002100
Jan-16	7350	0,0243902	0,0005949	0,0243902	0,0000099
Des-15	7175	0,1762295	0,0310568	0,1762295	0,0005176
Nov-15	6100	0,0338983	0,0011491	0,0338983	0,0000192
Okt-15	5900	0,0085470	0,0000731	0,0085470	0,0000012
Sep-15	5850	-0,0370370	0,0013717	-0,0370370	0,0000229
Agu-15	6075	0,0565217	0,0031947	0,0565217	0,0000532
Jul-15	5750	-0,0295359	0,0008724	-0,0295359	0,0000145
Jun-15	5925	0,0821918	0,0067555	0,0821918	0,0001126
Mei-15	5475	0,0528846	0,0027968	0,0528846	0,0000466

Apr-15	5200	0,0146341	0,0002142	0,0146341	0,0000036
Mar-15	5125	0,0523614	0,0027417	0,0523614	0,0000457
Feb-15	4870	0,0372737	0,0013893	0,0372737	0,0000232
Jan-15	4695	0,1395631	0,0194779	0,1395631	0,0003246
Des-14	4120	-0,1139785	0,0129911	-0,1139785	0,0002165
Nov-14	4650	-0,0558376	0,0031178	-0,0558376	0,0000520
Okt-14	4925	-0,0963303	0,0092795	-0,0963303	0,0001547
Sep-14	5450	0,0380952	0,0014512	0,0380952	0,0000242
Agu-14	5250	0,1931818	0,0373192	0,1931818	0,0006220
Jul-14	4400	0,0161663	0,0002613	0,0161663	0,0000044
Jun-14	4330	0,0496970	0,0024698	0,0496970	0,0000412
Mei-14	4125	-0,1352201	0,0182845	-0,1352201	0,0003047
Apr-14	4770	-0,0134436	0,0001807	-0,0134436	0,0000030
Mar-14	4835	0,0603070	0,0036369	0,0603070	0,0000606
Feb-14	4560	0,0363636	0,0013223	0,0363636	0,0000220
Jan-14	4400	0,0057143	0,0000327	0,0057143	0,0000005
	<b>ΣRi</b>	0,1646033	0,3685996	<b>Varian Saham</b>	0,0001022
	<b>ΣRi<sup>2</sup></b>			<b>standart deviasi</b>	0,0101113
	<b>E(Ri)</b>	0,0027434			

### Lampiran 3 Perhitungan Saham ASII

Tanggal	Closing price	Return	Ri <sup>2</sup>	Ri-E(Ri)	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$(Ri - E(Ri))^2 / n$
Des-18	8225	-0,0380117	0,0014449	-0,0432204	0,0000311

Nov-18	8550	0,0822785	0,0067697	0,0822785	0,0001128
Okt-18	7900	0,0748299	0,0055995	0,0748299	0,0000933
Sep-18	7350	0,0137931	0,0001902	0,0137931	0,0000032
Agu-18	7250	0,0139860	0,0001956	0,0139860	0,0000033
Jul-18	7150	0,0833333	0,0069444	0,0833333	0,0001157
Jun-18	6600	-0,0434783	0,0018904	-0,0434783	0,0000315
Mei-18	6900	-0,0349650	0,0012226	-0,0349650	0,0000204
Apr-18	7150	-0,0205479	0,0004222	-0,0205479	0,0000070
Mar-18	7300	-0,0959752	0,0092112	-0,0959752	0,0001535
Feb-18	8075	-0,0500000	0,0025000	-0,0500000	0,0000417
Jan-18	8500	0,0240964	0,0005806	0,0240964	0,0000097
Des-17	8300	0,0407524	0,0016608	0,0407524	0,0000277
Nov-17	7975	-0,0031250	0,0000098	-0,0031250	0,0000002
Okt-17	8000	0,0126582	0,0001602	0,0126582	0,0000027
Sep-17	7900	0,0031746	0,0000101	0,0031746	0,0000002
Agu-17	7875	-0,0125392	0,0001572	-0,0125392	0,0000026
Jul-17	7975	-0,1064426	0,0113300	-0,1064426	0,0001888
Jun-17	8925	0,0200000	0,0004000	0,0200000	0,0000067
Mei-17	8750	-0,0223464	0,0004994	-0,0223464	0,0000083
Apr-17	8950	0,0376812	0,0014199	0,0376812	0,0000237
Mar-17	8625	0,0518293	0,0026863	0,0518293	0,0000448
Feb-17	8200	0,0314465	0,0009889	0,0314465	0,0000165
Jan-17	7950	-0,0392749	0,0015425	-0,0392749	0,0000257

Des-16	8275	0,0960265	0,0092211	0,0960265	0,0001537
Nov-16	7550	-0,0820669	0,0067350	-0,0820669	0,0001122
Okt-16	8225	-0,0030303	0,0000092	-0,0030303	0,0000002
Sep-16	8250	0,0122699	0,0001506	0,0122699	0,0000025
Agu-16	8150	0,0550162	0,0030268	0,0550162	0,0000504
Jul-16	7725	0,0439189	0,0019289	0,0439189	0,0000321
Jun-16	7400	0,1212121	0,0146924	0,1212121	0,0002449
Mei-16	6600	-0,0185874	0,0003455	-0,0185874	0,0000058
Apr-16	6725	-0,0323741	0,0010481	-0,0323741	0,0000175
Mar-16	6950	0,0220588	0,0004866	0,0220588	0,0000081
Feb-16	6800	0,0542636	0,0029445	0,0542636	0,0000491
Jan-16	6450	0,0750000	0,0056250	0,0750000	0,0000938
Des-15	6000	0,0126582	0,0001602	0,0126582	0,0000027
Nov-15	5925	0,0042373	0,0000180	0,0042373	0,0000003
Okt-15	5900	0,1291866	0,0166892	0,1291866	0,0002782
Sep-15	5225	-0,1181435	0,0139579	-0,1181435	0,0002326
Agu-15	5925	-0,1090226	0,0118859	-0,1090226	0,0001981
Jul-15	6650	-0,0600707	0,0036085	-0,0600707	0,0000601
Jun-15	7075	-0,0308219	0,0009500	-0,0308219	0,0000158
Mei-15	7300	0,0656934	0,0043156	0,0656934	0,0000719
Apr-15	6850	-0,2011662	0,0404678	-0,2011662	0,0006745
Mar-15	8575	0,0923567	0,0085298	0,0923567	0,0001422
Feb-15	7850	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000

Jan-15	7850	0,0572391	0,0032763	0,0572391	0,0000546
Des-14	7425	0,0421053	0,0017729	0,0421053	0,0000295
Nov-14	7125	0,0516605	0,0026688	0,0516605	0,0000445
Okt-14	6775	-0,0390071	0,0015216	-0,0390071	0,0000254
Sep-14	7050	-0,0693069	0,0048035	-0,0693069	0,0000801
Agu-14	7575	-0,0194175	0,0003770	-0,0194175	0,0000063
Jul-14	7725	0,0618557	0,0038261	0,0618557	0,0000638
Jun-14	7275	0,0282686	0,0007991	0,0282686	0,0000133
Mei-14	7075	-0,0471380	0,0022220	-0,0471380	0,0000370
Apr-14	7425	0,0067797	0,0000460	0,0067797	0,0000008
Mar-14	7375	0,0611511	0,0037395	0,0611511	0,0000623
Feb-14	6950	0,0817121	0,0066769	0,0817121	0,0001113
Jan-14	6425	-0,0551471	0,0030412	-0,0551471	0,0000507
	<b>ΣRi</b>	0,3125233	0,2394036	<b>Varian Saham</b>	0,0000666
	<b>ΣRi<sup>2</sup></b>			<b>standart deviasi</b>	0,0081620
	<b>E(Ri)</b>	0,0052087			

#### Lampiran 4 Perhitungan Saham BSDE

Tanggal	Closing price	Return	Ri <sup>2</sup>	Ri-E(Ri)	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$(Ri - E(Ri))^2 / n$
Des-18	1255	0,1057269	0,0111782	0,1033366	0,0001780
Nov-18	1135	0,0318182	0,0010124	0,0318182	0,0000169
Okt-18	1100	-0,0476190	0,0022676	-0,0476190	0,0000378
Sep-18	1155	-0,0375000	0,0014063	-0,0375000	0,0000234

Agu-18	1200	-0,11111111	0,0123457	-0,11111111	0,0002058
Jul-18	1350	-0,1373802	0,0188733	-0,1373802	0,0003146
Jun-18	1565	-0,0821114	0,0067423	-0,0821114	0,0001124
Mei-18	1705	0,0088757	0,0000788	0,0088757	0,0000013
Apr-18	1690	-0,0505618	0,0025565	-0,0505618	0,0000426
Mar-18	1780	-0,0801034	0,0064165	-0,0801034	0,0001069
Feb-18	1935	0,0631868	0,0039926	0,0631868	0,0000665
Jan-18	1820	0,0705882	0,0049827	0,0705882	0,0000830
Des-17	1700	0,0303030	0,0009183	0,0303030	0,0000153
Nov-17	1650	-0,0406977	0,0016563	-0,0406977	0,0000276
Okt-17	1720	-0,0282486	0,0007980	-0,0282486	0,0000133
Sep-17	1770	-0,0354223	0,0012547	-0,0354223	0,0000209
Agu-17	1835	0,0251397	0,0006320	0,0251397	0,0000105
Jul-17	1790	-0,0218579	0,0004778	-0,0218579	0,0000080
Jun-17	1830	0,0110497	0,0001221	0,0110497	0,0000020
Mei-17	1810	0,0111732	0,0001248	0,0111732	0,0000021
Apr-17	1790	-0,0503979	0,0025399	-0,0503979	0,0000423
Mar-17	1885	0,0300546	0,0009033	0,0300546	0,0000151
Feb-17	1830	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Jan-17	1830	0,0427350	0,0018263	0,0427350	0,0000304
Des-16	1755	0,0323529	0,0010467	0,0323529	0,0000174
Nov-16	1700	-0,2165899	0,0469112	-0,2165899	0,0007819
Okt-16	2170	-0,0136364	0,0001860	-0,0136364	0,0000031

Sep-16	2200	0,0232558	0,0005408	0,0232558	0,0000090
Agu-16	2150	0,0287081	0,0008242	0,0287081	0,0000137
Jul-16	2090	-0,0094787	0,0000898	-0,0094787	0,0000015
Jun-16	2110	0,1530055	0,0234107	0,1530055	0,0003902
Mei-16	1830	-0,0108108	0,0001169	-0,0108108	0,0000019
Apr-16	1850	0,0081744	0,0000668	0,0081744	0,0000011
Mar-16	1835	0,0890208	0,0079247	0,0890208	0,0001321
Feb-16	1685	-0,0260116	0,0006766	-0,0260116	0,0000113
Jan-16	1730	-0,0388889	0,0015123	-0,0388889	0,0000252
Des-15	1800	0,0682493	0,0046580	0,0682493	0,0000776
Nov-15	1685	0,0401235	0,0016099	0,0401235	0,0000268
Okt-15	1620	0,1530249	0,0234166	0,1530249	0,0003903
Sep-15	1405	-0,1246106	0,0155278	-0,1246106	0,0002588
Agu-15	1605	-0,1033520	0,0106816	-0,1033520	0,0001780
Jul-15	1790	0,0718563	0,0051633	0,0718563	0,0000861
Jun-15	1670	-0,1233596	0,0152176	-0,1233596	0,0002536
Mei-15	1905	0,0214477	0,0004600	0,0214477	0,0000077
Apr-15	1865	-0,1264637	0,0159931	-0,1264637	0,0002666
Mar-15	2135	-0,0382883	0,0014660	-0,0382883	0,0000244
Feb-15	2220	0,0990099	0,0098030	0,0990099	0,0001634
Jan-15	2020	0,1191136	0,0141880	0,1191136	0,0002365
Des-14	1805	0,0197740	0,0003910	0,0197740	0,0000065
Nov-14	1770	0,1028037	0,0105686	0,1028037	0,0001761



Okt-14	1605	0,0388350	0,0015082	0,0388350	0,0000251
Sep-14	1545	-0,0373832	0,0013975	-0,0373832	0,0000233
Agu-14	1605	0,0126183	0,0001592	0,0126183	0,0000027
Jul-14	1585	0,0673401	0,0045347	0,0673401	0,0000756
Jun-14	1485	-0,0776398	0,0060279	-0,0776398	0,0001005
Mei-14	1610	0,0320513	0,0010273	0,0320513	0,0000171
Apr-14	1560	-0,0458716	0,0021042	-0,0458716	0,0000351
Mar-14	1635	0,0651466	0,0042441	0,0651466	0,0000707
Feb-14	1535	0,0659722	0,0043523	0,0659722	0,0000725
Jan-14	1440	0,1162791	0,0135208	0,1162791	0,0002253
	<b>ΣRi</b>	0,1434179	0,3344337	<b>Varian Saham</b>	0,0055656
	<b>ΣRi<sup>2</sup></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0746027
	<b>E(Ri)</b>	0,0023903			

### Lampiran 5 Perhitungan Saham ICBP

Tanggal	Closing price	Return	Ri <sup>2</sup>	Ri-E(Ri)	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$(Ri - E(Ri))^2 / n$
Des-18	10450	0,0609137	0,0037105	0,0556488	0,0000516
Nov-18	9850	0,1036415	0,0107416	0,1036415	0,0001790
Okt-18	8925	0,0113314	0,0001284	0,0113314	0,0000021
Sep-18	8825	0,0172911	0,0002990	0,0172911	0,0000050
Agu-18	8675	-0,0057307	0,0000328	-0,0057307	0,0000005
Jul-18	8725	-0,0141243	0,0001995	-0,0141243	0,0000033
Jun-18	8850	0,0172414	0,0002973	0,0172414	0,0000050

Mei-18	8700	0,0028818	0,0000083	0,0028818	0,0000001
Apr-18	8675	-0,0646900	0,0041848	-0,0646900	0,0000697
Mar-18	9275	0,0334262	0,0011173	0,0334262	0,0000186
Feb-18	8975	0,0286533	0,0008210	0,0286533	0,0000137
Jan-18	8725	-0,0196629	0,0003866	-0,0196629	0,0000064
Des-17	8900	0,0532544	0,0028360	0,0532544	0,0000473
Nov-17	8450	-0,0397727	0,0015819	-0,0397727	0,0000264
Okt-17	8800	0,0085960	0,0000739	0,0085960	0,0000012
Sep-17	8725	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Agu-17	8725	0,0449102	0,0020169	0,0449102	0,0000336
Jul-17	8350	-0,0511364	0,0026149	-0,0511364	0,0000436
Jun-17	8800	0,0114943	0,0001321	0,0114943	0,0000022
Mei-17	8700	-0,0079818	0,0000637	-0,0079818	0,0000011
Apr-17	8770	0,0760736	0,0057872	0,0760736	0,0000965
Mar-17	8150	-0,0210210	0,0004419	-0,0210210	0,0000074
Feb-17	8325	-0,0089286	0,0000797	-0,0089286	0,0000013
Jan-17	8400	-0,0204082	0,0004165	-0,0204082	0,0000069
Des-16	8575	-0,0086705	0,0000752	-0,0086705	0,0000013
Nov-16	8650	-0,0797872	0,0063660	-0,0797872	0,0001061
Okt-16	9400	-0,0079156	0,0000627	-0,0079156	0,0000010
Sep-16	9475	-0,0501253	0,0025125	-0,0501253	0,0000419
Agu-16	9975	0,1598837	0,0255628	0,1598837	0,0004260
Jul-16	8600	-0,5007257	0,2507262	-0,5007257	0,0041788

Jun-16	17225	0,0632716	0,0040033	0,0632716	0,0000667
Mei-16	16200	0,0605565	0,0036671	0,0605565	0,0000611
Apr-16	15275	0,0049342	0,0000243	0,0049342	0,0000004
Mar-16	15200	-0,0349206	0,0012195	-0,0349206	0,0000203
Feb-16	15750	0,0899654	0,0080938	0,0899654	0,0001349
Jan-16	14450	0,0723562	0,0052354	0,0723562	0,0000873
Des-15	13475	0,0673267	0,0045329	0,0673267	0,0000755
Nov-15	12625	-0,0435606	0,0018975	-0,0435606	0,0000316
Okt-15	13200	0,0645161	0,0041623	0,0645161	0,0000694
Sep-15	12400	-0,0274510	0,0007536	-0,0274510	0,0000126
Agu-15	12750	0,0365854	0,0013385	0,0365854	0,0000223
Jul-15	12300	-0,0140281	0,0001968	-0,0140281	0,0000033
Jun-15	12475	-0,1152482	0,0132822	-0,1152482	0,0002214
Mei-15	14100	0,0681818	0,0046488	0,0681818	0,0000775
Apr-15	13200	-0,1005111	0,0101025	-0,1005111	0,0001684
Mar-15	14675	0,0262238	0,0006877	0,0262238	0,0000115
Feb-15	14300	-0,0137931	0,0001902	-0,0137931	0,0000032
Jan-15	14500	0,1068702	0,0114212	0,1068702	0,0001904
Des-14	13100	0,1644444	0,0270420	0,1644444	0,0004507
Nov-14	11250	0,0227273	0,0005165	0,0227273	0,0000086
Okt-14	11000	-0,0308370	0,0009509	-0,0308370	0,0000158
Sep-14	11350	0,0809524	0,0065533	0,0809524	0,0001092
Agu-14	10500	0,0047847	0,0000229	0,0047847	0,0000004

Jul-14	10450	0,0450000	0,0020250	0,0450000	0,0000338
Jun-14	10000	-0,0196078	0,0003845	-0,0196078	0,0000064
Mei-14	10200	0,0200000	0,0004000	0,0200000	0,0000067
Apr-14	10000	-0,0099010	0,0000980	-0,0099010	0,0000016
Mar-14	10100	-0,0961969	0,0092538	-0,0961969	0,0001542
Feb-14	11175	0,0159091	0,0002531	0,0159091	0,0000042
Jan-14	11000	0,0784314	0,0061515	0,0784314	0,0001025
	<b>ΣRi</b>	0,3158936	0,4523863	<b>Varian Saham</b>	0,0001255
	<b>ΣRi<sup>2</sup></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0112023
	<b>E(Ri)</b>	0,0052649			

#### Lampiran 6 Perhitungan Saham INDF

Tanggal	Closing price	Return	Ri <sup>2</sup>	Ri-E(Ri)	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$(Ri - E(Ri))^2 / n$
Des-18	7450	0,1287879	0,0165863	0,1239531	0,0002561
Nov-18	6600	0,1046025	0,0109417	0,1046025	0,0001824
Okt-18	5975	0,0127119	0,0001616	0,0127119	0,0000027
Sep-18	5900	-0,0745098	0,0055517	-0,0745098	0,0000925
Agu-18	6375	-0,1326531	0,0175968	-0,1326531	0,0002933
Jul-18	7350	0,1052632	0,0110803	0,1052632	0,0001847
Jun-18	6650	-0,0600707	0,0036085	-0,0600707	0,0000601
Mei-18	7075	0,0143369	0,0002055	0,0143369	0,0000034
Apr-18	6975	-0,0312500	0,0009766	-0,0312500	0,0000163
Mar-18	7200	-0,0495050	0,0024507	-0,0495050	0,0000408

Feb-18	7575	-0,0225806	0,0005099	-0,0225806	0,0000085
Jan-18	7750	0,0163934	0,0002687	0,0163934	0,0000045
Des-17	7625	0,0409556	0,0016774	0,0409556	0,0000280
Nov-17	7325	-0,1067073	0,0113865	-0,1067073	0,0001898
Okt-17	8200	-0,0267062	0,0007132	-0,0267062	0,0000119
Sep-17	8425	0,0059701	0,0000356	0,0059701	0,0000006
Agu-17	8375	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Jul-17	8375	-0,0261628	0,0006845	-0,0261628	0,0000114
Jun-17	8600	-0,0171429	0,0002939	-0,0171429	0,0000049
Mei-17	8750	0,0574018	0,0032950	0,0574018	0,0000549
Apr-17	8275	0,0343750	0,0011816	0,0343750	0,0000197
Mar-17	8000	-0,0153846	0,0002367	-0,0153846	0,0000039
Feb-17	8125	0,0252366	0,0006369	0,0252366	0,0000106
Jan-17	7925	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Des-16	7925	0,0462046	0,0021349	0,0462046	0,0000356
Nov-16	7575	-0,1088235	0,0118426	-0,1088235	0,0001974
Okt-16	8500	-0,0229885	0,0005285	-0,0229885	0,0000088
Sep-16	8700	0,0977918	0,0095632	0,0977918	0,0001594
Agu-16	7925	-0,0480480	0,0023086	-0,0480480	0,0000385
Jul-16	8325	0,1482759	0,0219857	0,1482759	0,0003664
Jun-16	7250	0,0469314	0,0022026	0,0469314	0,0000367
Mei-16	6925	-0,0280702	0,0007879	-0,0280702	0,0000131
Apr-16	7125	-0,0138408	0,0001916	-0,0138408	0,0000032

Mar-16	7225	0,0248227	0,0006162	0,0248227	0,0000103
Feb-16	7050	0,1370968	0,0187955	0,1370968	0,0003133
Jan-16	6200	0,1980676	0,0392308	0,1980676	0,0006538
Des-15	5175	0,0615385	0,0037870	0,0615385	0,0000631
Nov-15	4875	-0,1176471	0,0138408	-0,1176471	0,0002307
Okt-15	5525	0,0045455	0,0000207	0,0045455	0,0000003
Sep-15	5500	0,0377358	0,0014240	0,0377358	0,0000237
Agu-15	5300	-0,1311475	0,0171997	-0,1311475	0,0002867
Jul-15	6100	-0,0722433	0,0052191	-0,0722433	0,0000870
Jun-15	6575	-0,0993151	0,0098635	-0,0993151	0,0001644
Mei-15	7300	0,0814815	0,0066392	0,0814815	0,0001107
Apr-15	6750	-0,0939597	0,0088284	-0,0939597	0,0001471
Mar-15	7450	0,0067568	0,0000457	0,0067568	0,0000008
Feb-15	7400	-0,0198675	0,0003947	-0,0198675	0,0000066
Jan-15	7550	-0,0473186	0,0022391	-0,0473186	0,0000373
Des-14	7925	0,0462046	0,0021349	0,0462046	0,0000356
Nov-14	7575	-0,1088235	0,0118426	-0,1088235	0,0001974
Okt-14	8500	-0,0229885	0,0005285	-0,0229885	0,0000088
Sep-14	8700	0,0977918	0,0095632	0,0977918	0,0001594
Agu-14	7925	-0,0480480	0,0023086	-0,0480480	0,0000385
Jul-14	8325	0,1482759	0,0219857	0,1482759	0,0003664
Jun-14	7250	0,0469314	0,0022026	0,0469314	0,0000367
Mei-14	6925	-0,0280702	0,0007879	-0,0280702	0,0000131

Apr-14	7125	-0,0138408	0,0001916	-0,0138408	0,0000032
Mar-14	7225	0,0248227	0,0006162	0,0248227	0,0000103
Feb-14	7050	0,1370968	0,0187955	0,1370968	0,0003133
Jan-14	6200	-0,0606061	0,0036731	-0,0606061	0,0000612
	<b><math>\Sigma Ri</math></b>	0,2900868	0,3443998	<b>Varian Saham</b>	0,0000953
	<b><math>\Sigma Ri^2</math></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0097636
	<b><math>E(Ri)</math></b>	0,0048348			

#### Lampiran 7 Perhitungan Saham KLBF

Tanggal	Closing price	Return	$Ri^2$	$Ri-E(Ri)$	Risiko
		$((pt-p(t-1))/p(t-1))$			$Ri-E(Ri)^2/n$
Des-18	1520	-0,0032787	0,0000107	-0,0083067	0,0000012
Nov-18	1525	0,1131387	0,0128004	0,1131387	0,0002133
Okt-18	1370	-0,0072464	0,0000525	-0,0072464	0,0000009
Sep-18	1380	0,0260223	0,0006772	0,0260223	0,0000113
Agu-18	1345	0,0386100	0,0014907	0,0386100	0,0000248
Jul-18	1295	0,0614754	0,0037792	0,0614754	0,0000630
Jun-18	1220	-0,1094891	0,0119879	-0,1094891	0,0001998
Mei-18	1370	-0,0897010	0,0080463	-0,0897010	0,0001341
Apr-18	1505	0,0033333	0,0000111	0,0033333	0,0000002
Mar-18	1500	-0,0625000	0,0039063	-0,0625000	0,0000651
Feb-18	1600	-0,0390390	0,0015240	-0,0390390	0,0000254
Jan-18	1665	-0,0147929	0,0002188	-0,0147929	0,0000036
Des-17	1690	0,0562500	0,0031641	0,0562500	0,0000527

Nov-17	1600	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Okt-17	1600	-0,0390390	0,0015240	-0,0390390	0,0000254
Sep-17	1665	-0,0263158	0,0006925	-0,0263158	0,0000115
Agu-17	1710	-0,0144092	0,0002076	-0,0144092	0,0000035
Jul-17	1735	0,0676923	0,0045822	0,0676923	0,0000764
Jun-17	1625	0,0551948	0,0030465	0,0551948	0,0000508
Mei-17	1540	-0,0283912	0,0008061	-0,0283912	0,0000134
Apr-17	1585	0,0292208	0,0008539	0,0292208	0,0000142
Mar-17	1540	0,0065359	0,0000427	0,0065359	0,0000007
Feb-17	1530	0,0551724	0,0030440	0,0551724	0,0000507
Jan-17	1450	-0,0429043	0,0018408	-0,0429043	0,0000307
Des-16	1515	0,0100000	0,0001000	0,0100000	0,0000017
Nov-16	1500	-0,1379310	0,0190250	-0,1379310	0,0003171
Okt-16	1740	0,0145773	0,0002125	0,0145773	0,0000035
Sep-16	1715	-0,0445682	0,0019863	-0,0445682	0,0000331
Agu-16	1795	0,0716418	0,0051325	0,0716418	0,0000855
Jul-16	1675	0,0947712	0,0089816	0,0947712	0,0001497
Jun-16	1530	0,0699301	0,0048902	0,0699301	0,0000815
Mei-16	1430	0,0400000	0,0016000	0,0400000	0,0000267
Apr-16	1375	-0,0484429	0,0023467	-0,0484429	0,0000391
Mar-16	1445	0,1115385	0,0124408	0,1115385	0,0002073
Feb-16	1300	-0,0262172	0,0006873	-0,0262172	0,0000115
Jan-16	1335	0,0113636	0,0001291	0,0113636	0,0000022



Des-15	1320	-0,0112360	0,0001262	-0,0112360	0,0000021
Nov-15	1335	-0,0664336	0,0044134	-0,0664336	0,0000736
Okt-15	1430	0,0400000	0,0016000	0,0400000	0,0000267
Sep-15	1375	-0,1791045	0,0320784	-0,1791045	0,0005346
Agu-15	1675	-0,0401146	0,0016092	-0,0401146	0,0000268
Jul-15	1745	0,0417910	0,0017465	0,0417910	0,0000291
Jun-15	1675	-0,0896739	0,0080414	-0,0896739	0,0001340
Mei-15	1840	0,0250696	0,0006285	0,0250696	0,0000105
Apr-15	1795	-0,0375335	0,0014088	-0,0375335	0,0000235
Mar-15	1865	0,0332410	0,0011050	0,0332410	0,0000184
Feb-15	1805	-0,0321716	0,0010350	-0,0321716	0,0000173
Jan-15	1865	0,0191257	0,0003658	0,0191257	0,0000061
Des-14	1830	0,0457143	0,0020898	0,0457143	0,0000348
Nov-14	1750	0,0263930	0,0006966	0,0263930	0,0000116
Okt-14	1705	0,0029412	0,0000087	0,0029412	0,0000001
Sep-14	1700	0,0240964	0,0005806	0,0240964	0,0000097
Agu-14	1660	-0,0404624	0,0016372	-0,0404624	0,0000273
Jul-14	1730	0,0421687	0,0017782	0,0421687	0,0000296
Jun-14	1660	0,0779221	0,0060719	0,0779221	0,0001012
Mei-14	1540	-0,0032362	0,0000105	-0,0032362	0,0000002
Apr-14	1545	0,0546075	0,0029820	0,0546075	0,0000497
Mar-14	1465	0,0103448	0,0001070	0,0103448	0,0000018
Feb-14	1450	0,0320285	0,0010258	0,0320285	0,0000171

Jan-14	1405	0,1240000	0,0153760	0,1240000	0,0002563
	<b><math>\Sigma Ri</math></b>	0,3016800	0,2083640	<b>Varian Saham</b>	0,0000579
	<b><math>\Sigma Ri^2</math></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0076089
	<b>E(Ri)</b>	0,0050280			

### Lampiran 8 Perhitungan Saham LPKR

Tanggal	Closing price	Return	$Ri^2$	$Ri-E(Ri)$	Risiko
		$((pt-p(t-1))/p(t-1))$			$Ri-E(Ri))^2/n$
Des-18	254	-0,0378788	0,0014348	-0,0212518	0,0000075
Nov-18	264	-0,0571429	0,0032653	-0,0571429	0,0000544
Okt-18	280	-0,1860465	0,0346133	-0,1860465	0,0005769
Sep-18	344	-0,0337079	0,0011362	-0,0337079	0,0000189
Agu-18	356	-0,0273224	0,0007465	-0,0273224	0,0000124
Jul-18	366	0,0764706	0,0058478	0,0764706	0,0000975
Jun-18	340	-0,1005291	0,0101061	-0,1005291	0,0001684
Mei-18	378	-0,1524664	0,0232460	-0,1524664	0,0003874
Apr-18	446	-0,0708333	0,0050174	-0,0708333	0,0000836
Mar-18	480	-0,0679612	0,0046187	-0,0679612	0,0000770
Feb-18	515	-0,0636364	0,0040496	-0,0636364	0,0000675
Jan-18	550	0,1270492	0,0161415	0,1270492	0,0002690
Des-17	488	-0,1513043	0,0228930	-0,1513043	0,0003816
Nov-17	575	-0,1666667	0,0277778	-0,1666667	0,0004630
Okt-17	690	-0,0482759	0,0023306	-0,0482759	0,0000388
Sep-17	725	-0,0764331	0,0058420	-0,0764331	0,0000974

Agu-17	785	0,0979021	0,0095848	0,0979021	0,0001597
Jul-17	715	0,0833333	0,0069444	0,0833333	0,0001157
Jun-17	660	-0,0294118	0,0008651	-0,0294118	0,0000144
Mei-17	680	-0,1392405	0,0193879	-0,1392405	0,0003231
Apr-17	790	0,0896552	0,0080380	0,0896552	0,0001340
Mar-17	725	-0,0136054	0,0001851	-0,0136054	0,0000031
Feb-17	735	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Jan-17	735	0,0208333	0,0004340	0,0208333	0,0000072
Des-16	720	-0,0588235	0,0034602	-0,0588235	0,0000577
Nov-16	765	-0,1546961	0,0239309	-0,1546961	0,0003988
Okt-16	905	-0,0858586	0,0073717	-0,0858586	0,0001229
Sep-16	990	-0,1000000	0,0100000	-0,1000000	0,0001667
Agu-16	1100	-0,0308370	0,0009509	-0,0308370	0,0000158
Jul-16	1135	-0,0087336	0,0000763	-0,0087336	0,0000013
Jun-16	1145	0,1989529	0,0395822	0,1989529	0,0006597
Mei-16	955	-0,0591133	0,0034944	-0,0591133	0,0000582
Apr-16	1015	-0,0287081	0,0008242	-0,0287081	0,0000137
Mar-16	1045	0,0195122	0,0003807	0,0195122	0,0000063
Feb-16	1025	-0,0284360	0,0008086	-0,0284360	0,0000135
Jan-16	1055	0,0193237	0,0003734	0,0193237	0,0000062
Des-15	1035	-0,1945525	0,0378507	-0,1945525	0,0006308
Nov-15	1285	0,0798319	0,0063731	0,0798319	0,0001062
Okt-15	1190	0,0530973	0,0028193	0,0530973	0,0000470

Sep-15	1130	0,0560748	0,0031444	0,0560748	0,0000524
Agu-15	1070	-0,0735931	0,0054159	-0,0735931	0,0000903
Jul-15	1155	-0,0211864	0,0004489	-0,0211864	0,0000075
Jun-15	1180	-0,0923077	0,0085207	-0,0923077	0,0001420
Mei-15	1300	0,0970464	0,0094180	0,0970464	0,0001570
Apr-15	1185	-0,1222222	0,0149383	-0,1222222	0,0002490
Mar-15	1350	0,1440678	0,0207555	0,1440678	0,0003459
Feb-15	1180	0,0396476	0,0015719	0,0396476	0,0000262
Jan-15	1135	0,1127451	0,0127115	0,1127451	0,0002119
Des-14	1020	-0,1244635	0,0154912	-0,1244635	0,0002582
Nov-14	1165	0,0887850	0,0078828	0,0887850	0,0001314
Okt-14	1070	0,1382979	0,0191263	0,1382979	0,0003188
Sep-14	940	-0,1214953	0,0147611	-0,1214953	0,0002460
Agu-14	1070	-0,0272727	0,0007438	-0,0272727	0,0000124
Jul-14	1100	0,1458333	0,0212674	0,1458333	0,0003545
Jun-14	960	-0,0724638	0,0052510	-0,0724638	0,0000875
Mei-14	1035	-0,0327103	0,0010700	-0,0327103	0,0000178
Apr-14	1070	-0,0138249	0,0001911	-0,0138249	0,0000032
Mar-14	1085	0,1542553	0,0237947	0,1542553	0,0003966
Feb-14	940	-0,0105263	0,0001108	-0,0105263	0,0000018
Jan-14	950	0,0439560	0,0019321	0,0439560	0,0000322
	<b><math>\Sigma Ri</math></b>	-0,9976166	0,5413500	<b>Varian Saham</b>	0,0001501
	<b><math>\Sigma Ri^2</math></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0122516

	<b>E(Ri)</b>	-0,0166269			
--	--------------	------------	--	--	--

### Lampiran 9 Perhitungan Saham PGAS

Tanggal	Closing price	Return	Ri <sup>2</sup>	Ri-E(Ri)	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$Ri = E(Ri)^2 / n$
Des-18	2120	0,0843990	0,0071232	0,0892380	0,0001327
Nov-18	1955	-0,1193694	0,0142490	-0,1193694	0,0002375
Okt-18	2220	-0,0133333	0,0001778	-0,0133333	0,0000030
Sep-18	2250	0,0514019	0,0026422	0,0514019	0,0000440
Agu-18	2140	0,2588235	0,0669896	0,2588235	0,0011165
Jul-18	1700	-0,1478697	0,0218654	-0,1478697	0,0003644
Jun-18	1995	-0,0362319	0,0013127	-0,0362319	0,0000219
Mei-18	2070	0,0428212	0,0018337	0,0428212	0,0000306
Apr-18	1985	-0,1369565	0,0187571	-0,1369565	0,0003126
Mar-18	2300	-0,1385768	0,0192035	-0,1385768	0,0003201
Feb-18	2670	0,0229885	0,0005285	0,0229885	0,0000088
Jan-18	2610	0,4914286	0,2415020	0,4914286	0,0040250
Des-17	1750	0,0294118	0,0008651	0,0294118	0,0000144
Nov-17	1700	-0,0760870	0,0057892	-0,0760870	0,0000965
Okt-17	1840	0,1682540	0,0283094	0,1682540	0,0004718
Sep-17	1575	-0,2570755	0,0660878	-0,2570755	0,0011015
Agu-17	2120	-0,0577778	0,0033383	-0,0577778	0,0000556
Jul-17	2250	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Jun-17	2250	-0,0625000	0,0039063	-0,0625000	0,0000651

Mei-17	2400	-0,0123457	0,0001524	-0,0123457	0,0000025
Apr-17	2430	-0,0395257	0,0015623	-0,0395257	0,0000260
Mar-17	2530	-0,1060071	0,0112375	-0,1060071	0,0001873
Feb-17	2830	-0,0173611	0,0003014	-0,0173611	0,0000050
Jan-17	2880	0,0666667	0,0044444	0,0666667	0,0000741
Des-16	2700	0,0188679	0,0003560	0,0188679	0,0000059
Nov-16	2650	0,0351563	0,0012360	0,0351563	0,0000206
Okt-16	2560	-0,1080139	0,0116670	-0,1080139	0,0001945
Sep-16	2870	-0,0496689	0,0024670	-0,0496689	0,0000411
Agu-16	3020	-0,0820669	0,0067350	-0,0820669	0,0001122
Jul-16	3290	0,4059829	0,1648221	0,4059829	0,0027470
Jun-16	2340	-0,0564516	0,0031868	-0,0564516	0,0000531
Mei-16	2480	-0,0534351	0,0028553	-0,0534351	0,0000476
Apr-16	2620	0,0019120	0,0000037	0,0019120	0,0000001
Mar-16	2615	-0,0075901	0,0000576	-0,0075901	0,0000010
Feb-16	2635	0,0956341	0,0091459	0,0956341	0,0001524
Jan-16	2405	-0,1238616	0,0153417	-0,1238616	0,0002557
Des-15	2745	0,0338983	0,0011491	0,0338983	0,0000192
Nov-15	2655	-0,1150000	0,0132250	-0,1150000	0,0002204
Okt-15	3000	0,1857708	0,0345108	0,1857708	0,0005752
Sep-15	2530	-0,0899281	0,0080871	-0,0899281	0,0001348
Agu-15	2780	-0,3050000	0,0930250	-0,3050000	0,0015504
Jul-15	4000	-0,0730012	0,0053292	-0,0730012	0,0000888

Jun-15	4315	0,0046566	0,0000217	0,0046566	0,0000004
Mei-15	4295	0,0475610	0,0022620	0,0475610	0,0000377
Apr-15	4100	-0,1458333	0,0212674	-0,1458333	0,0003545
Mar-15	4800	-0,0769231	0,0059172	-0,0769231	0,0000986
Feb-15	5200	0,0297030	0,0008823	0,0297030	0,0000147
Jan-15	5050	-0,1583333	0,0250694	-0,1583333	0,0004178
Des-14	6000	0,0084034	0,0000706	0,0084034	0,0000012
Nov-14	5950	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Okt-14	5950	-0,0083333	0,0000694	-0,0083333	0,0000012
Sep-14	6000	0,0344828	0,0011891	0,0344828	0,0000198
Agu-14	5800	-0,0169492	0,0002873	-0,0169492	0,0000048
Jul-14	5900	0,0582960	0,0033984	0,0582960	0,0000566
Jun-14	5575	0,0276498	0,0007645	0,0276498	0,0000127
Mei-14	5425	0,0187793	0,0003527	0,0187793	0,0000059
Apr-14	5325	0,0390244	0,0015229	0,0390244	0,0000254
Mar-14	5125	0,0459184	0,0021085	0,0459184	0,0000351
Feb-14	4900	0,0272537	0,0007428	0,0272537	0,0000124
Jan-14	4770	0,0659218	0,0043457	0,0659218	0,0000724
	<b><math>\Sigma Ri</math></b>	-0,2903396	0,9656507	<b>Varian Saham</b>	0,0002685
	<b><math>\Sigma Ri^2</math></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0163850
	<b><math>E(Ri)</math></b>	-0,0048390			

### Lampiran 10 Perhitungan Saham SMGR

Tanggal	Closing price	Return	Ri <sup>2</sup>	Ri-E(Ri)	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$Ri - E(Ri) \wedge 2 / n$
Des-18	11500	-0,0436590	0,0019061	-0,0437849	0,0000320
Nov-18	12025	0,3361111	0,1129707	0,3361111	0,0018828
Okt-18	9000	-0,0931990	0,0086861	-0,0931990	0,0001448
Sep-18	9925	0,0502646	0,0025265	0,0502646	0,0000421
Agu-18	9450	0,2434211	0,0592538	0,2434211	0,0009876
Jul-18	7600	0,0666667	0,0044444	0,0666667	0,0000741
Jun-18	7125	-0,1517857	0,0230389	-0,1517857	0,0003840
Mei-18	8400	-0,1295337	0,0167790	-0,1295337	0,0002796
Apr-18	9650	-0,0676329	0,0045742	-0,0676329	0,0000762
Mar-18	10350	-0,0696629	0,0048529	-0,0696629	0,0000809
Feb-18	11125	-0,0022422	0,0000050	-0,0022422	0,0000001
Jan-18	11150	0,1262626	0,0159423	0,1262626	0,0002657
Des-17	9900	0,0531915	0,0028293	0,0531915	0,0000472
Nov-17	9400	-0,1376147	0,0189378	-0,1376147	0,0003156
Okt-17	10900	0,0765432	0,0058589	0,0765432	0,0000976
Sep-17	10125	-0,0333206	0,0011103	-0,0333206	0,0000185
Agu-17	10474	0,0526633	0,0027734	0,0526633	0,0000462
Jul-17	9950	-0,0050000	0,0000250	-0,0050000	0,0000004
Jun-17	10000	0,0582011	0,0033874	0,0582011	0,0000565
Mei-17	9450	0,0708215	0,0050157	0,0708215	0,0000836
Apr-17	8825	-0,0194444	0,0003781	-0,0194444	0,0000063



Mar-17	9000	-0,0649351	0,0042166	-0,0649351	0,0000703
Feb-17	9625	0,0664820	0,0044199	0,0664820	0,0000737
Jan-17	9025	-0,0163488	0,0002673	-0,0163488	0,0000045
Des-16	9175	-0,0708861	0,0050248	-0,0708861	0,0000837
Nov-16	9875	0,0025381	0,0000064	0,0025381	0,0000001
Okt-16	9850	-0,0247525	0,0006127	-0,0247525	0,0000102
Sep-16	10100	0,0202020	0,0004081	0,0202020	0,0000068
Agu-16	9900	0,0560000	0,0031360	0,0560000	0,0000523
Jul-16	9375	0,0026738	0,0000071	0,0026738	0,0000001
Jun-16	9350	0,0388889	0,0015123	0,0388889	0,0000252
Mei-16	9000	-0,0909091	0,0082645	-0,0909091	0,0001377
Apr-16	9900	-0,0270270	0,0007305	-0,0270270	0,0000122
Mar-16	10175	-0,0073171	0,0000535	-0,0073171	0,0000009
Feb-16	10250	-0,0723982	0,0052415	-0,0723982	0,0000874
Jan-16	11050	-0,0307018	0,0009426	-0,0307018	0,0000157
Des-15	11400	0,0729412	0,0053204	0,0729412	0,0000887
Nov-15	10625	0,0841837	0,0070869	0,0841837	0,0001181
Okt-15	9800	0,0828729	0,0068679	0,0828729	0,0001145
Sep-15	9050	-0,0216216	0,0004675	-0,0216216	0,0000078
Agu-15	9250	-0,0841584	0,0070826	-0,0841584	0,0001180
Jul-15	10100	-0,1583333	0,0250694	-0,1583333	0,0004178
Jun-15	12000	-0,1078067	0,0116223	-0,1078067	0,0001937
Mei-15	13450	0,0760000	0,0057760	0,0760000	0,0000963

Apr-15	12500	-0,0842491	0,0070979	-0,0842491	0,0001183
Mar-15	13650	-0,0823529	0,0067820	-0,0823529	0,0001130
Feb-15	14875	0,0205832	0,0004237	0,0205832	0,0000071
Jan-15	14575	-0,1003086	0,0100618	-0,1003086	0,0001677
Des-14	16200	0,0125000	0,0001563	0,0125000	0,0000026
Nov-14	16000	0,0078740	0,0000620	0,0078740	0,0000010
Okt-14	15875	0,0291734	0,0008511	0,0291734	0,0000142
Sep-14	15425	-0,0493066	0,0024311	-0,0493066	0,0000405
Agu-14	16225	-0,0211161	0,0004459	-0,0211161	0,0000074
Jul-14	16575	0,0995025	0,0099007	0,0995025	0,0001650
Jun-14	15075	0,0237691	0,0005650	0,0237691	0,0000094
Mei-14	14725	-0,0050676	0,0000257	-0,0050676	0,0000004
Apr-14	14800	-0,0632911	0,0040058	-0,0632911	0,0000668
Mar-14	15800	0,0533333	0,0028444	0,0533333	0,0000474
Feb-14	15000	0,0563380	0,0031740	0,0563380	0,0000529
Jan-14	14200	0,0035336	0,0000125	0,0035336	0,0000002
	<b><math>\Sigma Ri</math></b>	0,0075535	0,4482725	<b>Varian Saham</b>	0,0001245
	<b><math>\Sigma Ri^2</math></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0111590
	<b><math>E(Ri)</math></b>	0,0001259			

### Lampiran 11 Perhitungan Saham SMRA

Tanggal	Closing price	Return	$Ri^2$	$Ri-E(Ri)$	Risiko
		$((p_t - p_{t-1})/p_{t-1})$			$(Ri-E(Ri))^2/n$
Des-18	805	-0,0182927	0,0003346	-0,0260543	0,0000113

Nov-18	820	0,3666667	0,1344444	0,3666667	0,0022407
Okt-18	600	-0,0839695	0,0070509	-0,0839695	0,0001175
Sep-18	655	-0,0075758	0,0000574	-0,0075758	0,0000010
Agu-18	660	-0,1372549	0,0188389	-0,1372549	0,0003140
Jul-18	765	-0,1546961	0,0239309	-0,1546961	0,0003988
Jun-18	905	-0,0812183	0,0065964	-0,0812183	0,0001099
Mei-18	985	0,0883978	0,0078142	0,0883978	0,0001302
Apr-18	905	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Mar-18	905	-0,1846847	0,0341084	-0,1846847	0,0005685
Feb-18	1110	-0,0089286	0,0000797	-0,0089286	0,0000013
Jan-18	1120	0,1851852	0,0342936	0,1851852	0,0005716
Des-17	945	0,0988372	0,0097688	0,0988372	0,0001628
Nov-17	860	-0,1690821	0,0285888	-0,1690821	0,0004765
Okt-17	1035	-0,0281690	0,0007935	-0,0281690	0,0000132
Sep-17	1065	0,0191388	0,0003663	0,0191388	0,0000061
Agu-17	1045	0,0663265	0,0043992	0,0663265	0,0000733
Jul-17	980	-0,2403101	0,0577489	-0,2403101	0,0009625
Jun-17	1290	-0,0227273	0,0005165	-0,0227273	0,0000086
Mei-17	1320	-0,0294118	0,0008651	-0,0294118	0,0000144
Apr-17	1360	0,0149254	0,0002228	0,0149254	0,0000037
Mar-17	1340	-0,0218978	0,0004795	-0,0218978	0,0000080
Feb-17	1370	0,0458015	0,0020978	0,0458015	0,0000350
Jan-17	1310	-0,0113208	0,0001282	-0,0113208	0,0000021

Des-16	1325	-0,0636042	0,0040455	-0,0636042	0,0000674
Nov-16	1415	-0,1424242	0,0202847	-0,1424242	0,0003381
Okt-16	1650	-0,0598291	0,0035795	-0,0598291	0,0000597
Sep-16	1755	0,0028571	0,0000082	0,0028571	0,0000001
Agu-16	1750	0,0324484	0,0010529	0,0324484	0,0000175
Jul-16	1695	-0,0635359	0,0040368	-0,0635359	0,0000673
Jun-16	1810	0,1312500	0,0172266	0,1312500	0,0002871
Mei-16	1600	0,0223642	0,0005002	0,0223642	0,0000083
Apr-16	1565	-0,0126183	0,0001592	-0,0126183	0,0000027
Mar-16	1585	-0,0062696	0,0000393	-0,0062696	0,0000007
Feb-16	1595	0,1038062	0,0107757	0,1038062	0,0001796
Jan-16	1445	-0,1242424	0,0154362	-0,1242424	0,0002573
Des-15	1650	0,0645161	0,0041623	0,0645161	0,0000694
Nov-15	1550	0,1111111	0,0123457	0,1111111	0,0002058
Okt-15	1395	0,2455357	0,0602878	0,2455357	0,0010048
Sep-15	1120	-0,3086420	0,0952599	-0,3086420	0,0015877
Agu-15	1620	-0,0689655	0,0047562	-0,0689655	0,0000793
Jul-15	1740	0,0642202	0,0041242	0,0642202	0,0000687
Jun-15	1635	-0,1721519	0,0296363	-0,1721519	0,0004939
Mei-15	1975	0,1095506	0,0120013	0,1095506	0,0002000
Apr-15	1780	0,0348837	0,0012169	0,0348837	0,0000203
Mar-15	1720	-0,0523416	0,0027396	-0,0523416	0,0000457
Feb-15	1815	0,1000000	0,0100000	0,1000000	0,0001667

Jan-15	1650	0,0855263	0,0073148	0,0855263	0,0001219
Des-14	1520	-0,0256410	0,0006575	-0,0256410	0,0000110
Nov-14	1560	0,2380952	0,0566893	0,2380952	0,0009448
Okt-14	1260	0,0327869	0,0010750	0,0327869	0,0000179
Sep-14	1220	-0,0895522	0,0080196	-0,0895522	0,0001337
Agu-14	1340	-0,0074074	0,0000549	-0,0074074	0,0000009
Jul-14	1350	0,1894273	0,0358827	0,1894273	0,0005980
Jun-14	1135	-0,0734694	0,0053978	-0,0734694	0,0000900
Mei-14	1225	0,1036036	0,0107337	0,1036036	0,0001789
Apr-14	1110	0,0422535	0,0017854	0,0422535	0,0000298
Mar-14	1065	0,0597015	0,0035643	0,0597015	0,0000594
Feb-14	1005	0,0523560	0,0027412	0,0523560	0,0000457
Jan-14	955	0,2243590	0,0503369	0,2243590	0,0008389
	<b>ΣRi</b>	0,4656977	0,8714526	<b>Varian Saham</b>	0,0002422
	<b>ΣRi<sup>2</sup></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0155617
	<b>E(Ri)</b>	0,0077616			

### Lampiran 12 Perhitungan Saham TLKM

Tanggal	Closing price	Return	Ri <sup>2</sup>	Ri-E(Ri)	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$(Ri - E(Ri))^2 / n$
Des-18	3750	0,0190217	0,0003618	0,0079164	0,0000010
Nov-18	3680	-0,0441558	0,0019497	-0,0441558	0,0000325
Okt-18	3850	0,0576923	0,0033284	0,0576923	0,0000555
Sep-18	3640	0,0429799	0,0018473	0,0429799	0,0000308

Agu-18	3490	0,0672783	0,0045264	0,0672783	0,0000754
Jul-18	3270	-0,1280000	0,0163840	-0,1280000	0,0002731
Jun-18	3750	0,0653409	0,0042694	0,0653409	0,0000712
Mei-18	3520	0,0414201	0,0017156	0,0414201	0,0000286
Apr-18	3380	-0,0611111	0,0037346	-0,0611111	0,0000622
Mar-18	3600	-0,1000000	0,0100000	-0,1000000	0,0001667
Feb-18	4000	0,0025063	0,0000063	0,0025063	0,0000001
Jan-18	3990	-0,1013514	0,0102721	-0,1013514	0,0001712
Des-17	4440	0,0698795	0,0048831	0,0698795	0,0000814
Nov-17	4150	0,0297767	0,0008867	0,0297767	0,0000148
Okt-17	4030	-0,1388889	0,0192901	-0,1388889	0,0003215
Sep-17	4680	-0,0021322	0,0000045	-0,0021322	0,0000001
Agu-17	4690	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Jul-17	4690	0,0376106	0,0014146	0,0376106	0,0000236
Jun-17	4520	0,0390805	0,0015273	0,0390805	0,0000255
Mei-17	4350	-0,0045767	0,0000209	-0,0045767	0,0000003
Apr-17	4370	0,0581114	0,0033769	0,0581114	0,0000563
Mar-17	4130	0,0727273	0,0052893	0,0727273	0,0000882
Feb-17	3850	-0,0051680	0,0000267	-0,0051680	0,0000004
Jan-17	3870	-0,0276382	0,0007639	-0,0276382	0,0000127
Des-16	3980	0,0529101	0,0027995	0,0529101	0,0000467
Nov-16	3780	-0,1042654	0,0108713	-0,1042654	0,0001812
Okt-16	4220	-0,0208817	0,0004360	-0,0208817	0,0000073

Sep-16	4310	0,0237530	0,0005642	0,0237530	0,0000094
Agu-16	4210	-0,0047281	0,0000224	-0,0047281	0,0000004
Jul-16	4230	0,0628141	0,0039456	0,0628141	0,0000658
Jun-16	3980	0,0756757	0,0057268	0,0756757	0,0000954
Mei-16	3700	0,0422535	0,0017854	0,0422535	0,0000298
Apr-16	3550	0,0676692	0,0045791	0,0676692	0,0000763
Mar-16	3325	0,0230769	0,0005325	0,0230769	0,0000089
Feb-16	3250	-0,0269461	0,0007261	-0,0269461	0,0000121
Jan-16	3340	0,0756844	0,0057281	0,0756844	0,0000955
Des-15	3105	0,0597270	0,0035673	0,0597270	0,0000595
Nov-15	2930	0,0932836	0,0087018	0,0932836	0,0001450
Okt-15	2680	0,0132325	0,0001751	0,0132325	0,0000029
Sep-15	2645	-0,0783972	0,0061461	-0,0783972	0,0001024
Agu-15	2870	-0,0238095	0,0005669	-0,0238095	0,0000094
Jul-15	2940	0,0034130	0,0000116	0,0034130	0,0000002
Jun-15	2930	0,0298770	0,0008926	0,0298770	0,0000149
Mei-15	2845	0,0879541	0,0077359	0,0879541	0,0001289
Apr-15	2615	-0,0951557	0,0090546	-0,0951557	0,0001509
Mar-15	2890	-0,0153322	0,0002351	-0,0153322	0,0000039
Feb-15	2935	0,0371025	0,0013766	0,0371025	0,0000229
Jan-15	2830	-0,0122164	0,0001492	-0,0122164	0,0000025
Des-14	2865	0,0141593	0,0002005	0,0141593	0,0000033
Nov-14	2825	0,0272727	0,0007438	0,0272727	0,0000124

Okt-14	2750	-0,0566038	0,0032040	-0,0566038	0,0000534
Sep-14	2915	0,0979284	0,0095900	0,0979284	0,0001598
Agu-14	2655	0,0018868	0,0000036	0,0018868	0,0000001
Jul-14	2650	0,0750507	0,0056326	0,0750507	0,0000939
Jun-14	2465	-0,0427184	0,0018249	-0,0427184	0,0000304
Mei-14	2575	0,1368653	0,0187321	0,1368653	0,0003122
Apr-14	2265	0,0225734	0,0005096	0,0225734	0,0000085
Mar-14	2215	-0,0473118	0,0022384	-0,0473118	0,0000373
Feb-14	2325	0,0219780	0,0004830	0,0219780	0,0000081
Jan-14	2275	0,0581395	0,0033802	0,0581395	0,0000563
	<b>ΣRi</b>	0,6663175	0,2187522	<b>Varian Saham</b>	0,0000607
	<b>ΣRi<sup>2</sup></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0077898
	<b>E(Ri)</b>	0,0111053			

### Lampiran 13 Perhitungan Saham UNTR

Tanggal	Closing price	Return	Ri <sup>2</sup>	Ri-E(Ri)	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$(Ri - E(Ri))^2 / n$
Des-18	27350	-0,0054545	0,0000298	-0,0142920	0,0000034
Nov-18	27500	-0,1791045	0,0320784	-0,1791045	0,0005346
Okt-18	33500	0,0151515	0,0002296	0,0151515	0,0000038
Sep-18	33000	-0,0406977	0,0016563	-0,0406977	0,0000276
Agu-18	34400	-0,0241135	0,0005815	-0,0241135	0,0000097
Jul-18	35250	0,1155063	0,0133417	0,1155063	0,0002224
Jun-18	31600	-0,0984308	0,0096886	-0,0984308	0,0001615



Mei-18	35050	0,0278592	0,0007761	0,0278592	0,0000129
Apr-18	34100	0,0656250	0,0043066	0,0656250	0,0000718
Mar-18	32000	-0,1011236	0,0102260	-0,1011236	0,0001704
Feb-18	35600	-0,0848329	0,0071966	-0,0848329	0,0001199
Jan-18	38900	0,0988701	0,0097753	0,0988701	0,0001629
Des-17	35400	0,0567164	0,0032168	0,0567164	0,0000536
Nov-17	33500	-0,0338861	0,0011483	-0,0338861	0,0000191
Okt-17	34675	0,0835938	0,0069879	0,0835938	0,0001165
Sep-17	32000	0,0561056	0,0031478	0,0561056	0,0000525
Agu-17	30300	0,0066445	0,0000441	0,0066445	0,0000007
Jul-17	30100	0,0965392	0,0093198	0,0965392	0,0001553
Jun-17	27450	-0,0117012	0,0001369	-0,0117012	0,0000023
Mei-17	27775	0,0325279	0,0010581	0,0325279	0,0000176
Apr-17	26900	0,0150943	0,0002278	0,0150943	0,0000038
Mar-17	26500	0,0750507	0,0056326	0,0750507	0,0000939
Feb-17	24650	0,1281465	0,0164215	0,1281465	0,0002737
Jan-17	21850	0,0282353	0,0007972	0,0282353	0,0000133
Des-16	21250	0,0119048	0,0001417	0,0119048	0,0000024
Nov-16	21000	-0,0289017	0,0008353	-0,0289017	0,0000139
Okt-16	21625	0,2217514	0,0491737	0,2217514	0,0008196
Sep-16	17700	-0,0560000	0,0031360	-0,0560000	0,0000523
Agu-16	18750	0,1904762	0,0362812	0,1904762	0,0006047
Jul-16	15750	0,0641892	0,0041203	0,0641892	0,0000687

Jun-16	14800	0,0422535	0,0017854	0,0422535	0,0000298
Mei-16	14200	-0,0533333	0,0028444	-0,0533333	0,0000474
Apr-16	15000	-0,0196078	0,0003845	-0,0196078	0,0000064
Mar-16	15300	-0,0144928	0,0002100	-0,0144928	0,0000035
Feb-16	15525	-0,1077586	0,0116119	-0,1077586	0,0001935
Jan-16	17400	0,0265487	0,0007048	0,0265487	0,0000117
Des-15	16950	0,0398773	0,0015902	0,0398773	0,0000265
Nov-15	16300	-0,0994475	0,0098898	-0,0994475	0,0001648
Okt-15	18100	0,0357654	0,0012792	0,0357654	0,0000213
Sep-15	17475	-0,0862745	0,0074433	-0,0862745	0,0001241
Agu-15	19125	-0,0532178	0,0028321	-0,0532178	0,0000472
Jul-15	20200	-0,0085890	0,0000738	-0,0085890	0,0000012
Jun-15	20375	0,0036946	0,0000136	0,0036946	0,0000002
Mei-15	20300	-0,0514019	0,0026422	-0,0514019	0,0000440
Apr-15	21400	-0,0183486	0,0003367	-0,0183486	0,0000056
Mar-15	21800	0,0506024	0,0025606	0,0506024	0,0000427
Feb-15	20750	0,1592179	0,0253503	0,1592179	0,0004225
Jan-15	17900	0,0317003	0,0010049	0,0317003	0,0000167
Des-14	17350	-0,0532060	0,0028309	-0,0532060	0,0000472
Nov-14	18325	-0,0027211	0,0000074	-0,0027211	0,0000001
Okt-14	18375	-0,0766332	0,0058726	-0,0766332	0,0000979
Sep-14	19900	-0,1015801	0,0103185	-0,1015801	0,0001720
Agu-14	22150	-0,0327511	0,0010726	-0,0327511	0,0000179

Jul-14	22900	-0,0086580	0,0000750	-0,0086580	0,0000012
Jun-14	23100	0,0657439	0,0043223	0,0657439	0,0000720
Mei-14	21675	-0,0011521	0,0000013	-0,0011521	0,0000000
Apr-14	21700	0,0457831	0,0020961	0,0457831	0,0000349
Mar-14	20750	0,0935441	0,0087505	0,0935441	0,0001458
Feb-14	18975	-0,0168394	0,0002836	-0,0168394	0,0000047
Jan-14	19300	0,0157895	0,0002493	0,0157895	0,0000042
	<b>ΣRi</b>	0,5302493	0,3401514	<b>Varian Saham</b>	0,0000945
	<b>ΣRi<sup>2</sup></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0097229
	<b>E(Ri)</b>	0,0088375			

#### Lampiran 14 Perhitungan Saham UNVR

Tanggal	Closing price	Return	Ri <sup>2</sup>	Ri-E(Ri)	Risiko
		$((p_t - p_{t-1}) / p_{t-1})$			$Ri - E(Ri) \wedge 2 / n$
Des-18	45400	0,0745562	0,0055586	0,0634076	0,0000670
Nov-18	42250	-0,0225564	0,0005088	-0,0225564	0,0000085
Okt-18	43225	-0,0808081	0,0065299	-0,0808081	0,0001088
Sep-18	47025	0,0724059	0,0052426	0,0724059	0,0000874
Agu-18	43850	0,0138728	0,0001925	0,0138728	0,0000032
Jul-18	43250	-0,0618221	0,0038220	-0,0618221	0,0000637
Jun-18	46100	-0,0107296	0,0001151	-0,0107296	0,0000019
Mei-18	46600	0,0051986	0,0000270	0,0051986	0,0000005
Apr-18	46359	-0,0639273	0,0040867	-0,0639273	0,0000681
Mar-18	49525	0,1281321	0,0164178	0,1281321	0,0002736

Feb-18	43900	-0,1930147	0,0372547	-0,1930147	0,0006209
Jan-18	54400	-0,0268336	0,0007200	-0,0268336	0,0000120
Des-17	55900	0,1338742	0,0179223	0,1338742	0,0002987
Nov-17	49300	-0,0060484	0,0000366	-0,0060484	0,0000006
Okt-17	49600	0,0127616	0,0001629	0,0127616	0,0000027
Sep-17	48975	-0,0311573	0,0009708	-0,0311573	0,0000162
Agu-17	50550	0,0326864	0,0010684	0,0326864	0,0000178
Jul-17	48950	0,0030738	0,0000094	0,0030738	0,0000002
Jun-17	48800	0,0568489	0,0032318	0,0568489	0,0000539
Mei-17	46175	0,0376404	0,0014168	0,0376404	0,0000236
Apr-17	44500	0,0271206	0,0007355	0,0271206	0,0000123
Mar-17	43325	0,0272673	0,0007435	0,0272673	0,0000124
Feb-17	42175	0,0236650	0,0005600	0,0236650	0,0000093
Jan-17	41200	0,0618557	0,0038261	0,0618557	0,0000638
Des-16	38800	-0,0425663	0,0018119	-0,0425663	0,0000302
Nov-16	40525	-0,0888139	0,0078879	-0,0888139	0,0001315
Okt-16	44475	-0,0016835	0,0000028	-0,0016835	0,0000000
Sep-16	44550	-0,0240964	0,0005806	-0,0240964	0,0000097
Agu-16	45650	0,0133185	0,0001774	0,0133185	0,0000030
Jul-16	45050	-0,0005546	0,0000003	-0,0005546	0,0000000
Jun-16	45075	0,0458237	0,0020998	0,0458237	0,0000350
Mei-16	43100	0,0123312	0,0001521	0,0123312	0,0000025
Apr-16	42575	-0,0081538	0,0000665	-0,0081538	0,0000011

Mar-16	42925	-0,0359349	0,0012913	-0,0359349	0,0000215
Feb-16	44525	0,2132153	0,0454607	0,2132153	0,0007577
Jan-16	36700	-0,0081081	0,0000657	-0,0081081	0,0000011
Des-15	37000	0,0068027	0,0000463	0,0068027	0,0000008
Nov-15	36750	-0,0067568	0,0000457	-0,0067568	0,0000008
Okt-15	37000	-0,0263158	0,0006925	-0,0263158	0,0000115
Sep-15	38000	-0,0434235	0,0018856	-0,0434235	0,0000314
Agu-15	39725	-0,0068750	0,0000473	-0,0068750	0,0000008
Jul-15	40000	0,0126582	0,0001602	0,0126582	0,0000027
Jun-15	39500	-0,0877598	0,0077018	-0,0877598	0,0001284
Mei-15	43300	0,0164319	0,0002700	0,0164319	0,0000045
Apr-15	42600	0,0744010	0,0055355	0,0744010	0,0000923
Mar-15	39650	0,1013889	0,0102797	0,1013889	0,0001713
Feb-15	36000	0,0048849	0,0000239	0,0048849	0,0000004
Jan-15	35825	0,1091331	0,0119100	0,1091331	0,0001985
Des-14	32300	0,0157233	0,0002472	0,0157233	0,0000041
Nov-14	31800	0,0460526	0,0021208	0,0460526	0,0000353
Okt-14	30400	-0,0440252	0,0019382	-0,0440252	0,0000323
Sep-14	31800	0,0249799	0,0006240	0,0249799	0,0000104
Agu-14	31025	0,0089431	0,0000800	0,0089431	0,0000013
Jul-14	30750	0,0503843	0,0025386	0,0503843	0,0000423
Jun-14	29275	0,0051502	0,0000265	0,0051502	0,0000004
Mei-14	29125	-0,0042735	0,0000183	-0,0042735	0,0000003

Apr-14	29250	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Mar-14	29250	0,0236220	0,0005580	0,0236220	0,0000093
Feb-14	28575	0,0008757	0,0000008	0,0008757	0,0000000
Jan-14	28550	0,0980769	0,0096191	0,0980769	0,0001603
	<b><math>\Sigma Ri</math></b>	0,6689185	0,2271271	<b>Varian Saham</b>	0,0000627
	<b><math>\Sigma Ri^2</math></b>			<b>Standar Deviasi</b>	0,0079160
	<b>E(Ri)</b>	0,0111486			

### Lampiran 15 Perhitungan Saham WIKA

Tanggal	Closing price	Return	$Ri^2$	$Ri-E(Ri)$	Risiko
		$((p_t - p_{t-1})/p_{t-1})$			$Ri-E(Ri))^2/n$
Des-18	1655	0,0996678	0,0099337	0,0901014	0,0001353
Nov-18	1505	0,3681818	0,1355579	0,3681818	0,0022593
Okt-18	1100	-0,1941392	0,0376900	-0,1941392	0,0006282
Sep-18	1365	-0,1193548	0,0142456	-0,1193548	0,0002374
Agu-18	1550	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Jul-18	1550	0,1698113	0,0288359	0,1698113	0,0004806
Jun-18	1325	-0,2065868	0,0426781	-0,2065868	0,0007113
Mei-18	1670	0,0536278	0,0028759	0,0536278	0,0000479
Apr-18	1585	-0,0565476	0,0031976	-0,0565476	0,0000533
Mar-18	1680	-0,1272727	0,0161983	-0,1272727	0,0002700
Feb-18	1925	-0,0745192	0,0055531	-0,0745192	0,0000926
Jan-18	2080	0,3419355	0,1169199	0,3419355	0,0019487
Des-17	1550	-0,1412742	0,0199584	-0,1412742	0,0003326

Nov-17	1805	-0,0837563	0,0070151	-0,0837563	0,0001169
Okt-17	1970	0,1005587	0,0101120	0,1005587	0,0001685
Sep-17	1790	-0,0982368	0,0096505	-0,0982368	0,0001608
Agu-17	1985	-0,0456731	0,0020860	-0,0456731	0,0000348
Jul-17	2080	-0,0588235	0,0034602	-0,0588235	0,0000577
Jun-17	2210	-0,0349345	0,0012204	-0,0349345	0,0000203
Mei-17	2290	-0,0337553	0,0011394	-0,0337553	0,0000190
Apr-17	2370	-0,0165975	0,0002755	-0,0165975	0,0000046
Mar-17	2410	-0,0360000	0,0012960	-0,0360000	0,0000216
Feb-17	2500	-0,0272374	0,0007419	-0,0272374	0,0000124
Jan-17	2570	0,0889831	0,0079180	0,0889831	0,0001320
Des-16	2360	-0,0288066	0,0008298	-0,0288066	0,0000138
Nov-16	2430	-0,0544747	0,0029675	-0,0544747	0,0000495
Okt-16	2570	-0,0821429	0,0067474	-0,0821429	0,0001125
Sep-16	2800	-0,1358025	0,0184423	-0,1358025	0,0003074
Agu-16	3240	0,0872483	0,0076123	0,0872483	0,0001269
Jul-16	2980	0,0067568	0,0000457	0,0067568	0,0000008
Jun-16	2960	0,2333333	0,0544444	0,2333333	0,0009074
Mei-16	2400	-0,0943396	0,0089000	-0,0943396	0,0001483
Apr-16	2650	0,0153257	0,0002349	0,0153257	0,0000039
Mar-16	2610	0,0019194	0,0000037	0,0019194	0,0000001
Feb-16	2605	-0,0696429	0,0048501	-0,0696429	0,0000808
Jan-16	2800	0,0606061	0,0036731	0,0606061	0,0000612

Des-15	2640	-0,0621670	0,0038647	-0,0621670	0,0000644
Nov-15	2815	0,4510309	0,2034289	0,4510309	0,0033905
Okt-15	1940	-0,2509653	0,0629836	-0,2509653	0,0010497
Sep-15	2590	-0,0632911	0,0040058	-0,0632911	0,0000668
Agu-15	2765	0,0414313	0,0017165	0,0414313	0,0000286
Jul-15	2655	0,0598802	0,0035856	0,0598802	0,0000598
Jun-15	2505	-0,2022293	0,0408967	-0,2022293	0,0006816
Mei-15	3140	0,0519263	0,0026963	0,0519263	0,0000449
Apr-15	2985	-0,1459227	0,0212934	-0,1459227	0,0003549
Mar-15	3495	-0,0450820	0,0020324	-0,0450820	0,0000339
Feb-15	3660	-0,0250400	0,0006270	-0,0250400	0,0000104
Jan-15	3754	0,0201087	0,0004044	0,0201087	0,0000067
Des-14	3680	0,2246256	0,0504567	0,2246256	0,0008409
Nov-14	3005	0,0506993	0,0025704	0,0506993	0,0000428
Okt-14	2860	0,0978887	0,0095822	0,0978887	0,0001597
Sep-14	2605	-0,0923345	0,0085257	-0,0923345	0,0001421
Agu-14	2870	0,0830189	0,0068921	0,0830189	0,0001149
Jul-14	2650	0,1963883	0,0385683	0,1963883	0,0006428
Jun-14	2215	-0,0554371	0,0030733	-0,0554371	0,0000512
Mei-14	2345	0,0353201	0,0012475	0,0353201	0,0000208
Apr-14	2265	-0,0523013	0,0027354	-0,0523013	0,0000456
Mar-14	2390	0,1142191	0,0130460	0,1142191	0,0002174
Feb-14	2145	0,1000000	0,0100000	0,1000000	0,0001667



Jan-14	1950	0,2341772	0,0548390	0,2341772	0,0009140
	$\Sigma Ri$	0,5739817	1,1363826	<b>Varian Saham</b>	0,0003152
	$\Sigma Ri^2$			<b>Standar Deviasi</b>	0,0177527
	<b>E(Ri)</b>	0,0095664			

**Lampiran 16 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham AKRA-ADRO Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob AKRA	Prob ADRO	Return		Prob AKRA	Prob ADRO
		AKRA			AKRA			
		ADRO			ADRO			
	1	-0,1498471	0,016			-0,2236842		0,016
	2	-0,1425178	0,016			-0,2212121		0,016
	3	-0,1365639	0,016			-0,1498471	0,016	
	4	-0,1352201	0,016			-0,1436620		0,016
	5	-0,1275168	0,016			-0,1425178	0,016	
	6	-0,1260163	0,016			-0,1384977		0,016
	7	-0,1139785	0,016			-0,1365639	0,016	
	8	-0,1011236	0,016			-0,1352201	0,016	
	9	-0,0963303	0,016			-0,1284404		0,016
	10	-0,0696721	0,016			-0,1275168	0,016	
	11	-0,0647482	0,016			-0,1260163	0,016	
	12	-0,0598592	0,016			-0,1162791		0,016
	13	-0,0572207	0,016			-0,1139785	0,016	

	14	-0,0558376	0,016			-0,1064639		0,016
	15	-0,0486891	0,016			-0,1011236	0,016	
Y	16	-0,0370370	0,016			-0,1008403		0,016
	17	-0,0337079	0,016			-0,1008174		0,016
	18	-0,0295359	0,016			-0,0963303	0,016	
	19	-0,0230769	0,016			-0,0936170		0,016
	20	-0,0221402	0,016			-0,0789474		0,016
	21	-0,0209302	0,016			-0,0756303		0,016
	22	-0,0200803	0,016			-0,0696721	0,016	
	23	-0,0196850	0,016			-0,0684932		0,016
	24	-0,0181159	0,016			-0,0647482	0,016	
	25	-0,0157480	0,016			-0,0636364		0,016
	26	-0,0153846	0,016			-0,0598592	0,016	
	27	-0,0150943	0,016			-0,0572207	0,016	
	28	-0,0134436	0,016			-0,0558376	0,016	
	29	-0,0111111	0,016			-0,0544747		0,016
Y	30	0,0000000	0,016			-0,0503979		0,016
	31	0,0040816	0,016			-0,0486891	0,016	
	32	0,0057143	0,016			-0,0484581		0,016
	33	0,0085470	0,016		X	-0,0408163		0,016
	34	0,0146341	0,016			-0,0408163		0,032
	35	0,0161663	0,016			-0,0400000		0,016
	36	0,0166205	0,016			-0,0384615		0,016

37	0,0243902	0,016		Y	-0,0370370	0,016	0,016
38	0,0338983	0,016			-0,0347003		0,016
39	0,0363636	0,016			-0,0340426		0,016
40	0,0372737	0,016			-0,0337079	0,016	
41	0,0380952	0,016			-0,0295359	0,016	
42	0,0479705	0,016			-0,0273973		0,016
43	0,0492958	0,016			-0,0230769	0,016	
44	0,0496970	0,016			-0,0221402	0,016	
45	0,0523614	0,016			-0,0209974		0,016
46	0,0528846	0,016			-0,0209302	0,016	
47	0,0546875	0,016			-0,0200803	0,016	
48	0,0565217	0,016			-0,0196850	0,016	
49	0,0574713	0,016			-0,0181159	0,016	
50	0,0603070	0,016			-0,0171429		0,016
51	0,0821918	0,016			-0,0160858		0,016
52	0,0840000	0,016			-0,0157480	0,016	
53	0,1000000	0,016			-0,0153846	0,016	
54	0,1007752	0,016			-0,0150943	0,016	
55	0,1122449	0,016			-0,0150754		0,016
56	0,1125000	0,016			-0,0134436	0,016	
57	0,1271676	0,016			-0,0111111	0,016	
58	0,1395631	0,016			-0,0104167		0,016
59	0,1762295	0,016		X/Y	0,0000000	0,016	0,064

	60	0,1931818	0,016			0,0000000		0,064
	1	-0,2236842		0,016		0,0000000		0,064
	2	-0,2212121		0,016		0,0000000		0,064
	3	-0,1436620		0,016		0,0040816	0,016	
	4	-0,1384977		0,016		0,0057143	0,016	
	5	-0,1284404		0,016		0,0084746		0,016
	6	-0,1162791		0,016		0,0085106		0,016
	7	-0,1064639		0,016		0,0085470	0,016	
	8	-0,1008403		0,016		0,0142857		0,016
	9	-0,1008174		0,016		0,0146341	0,016	
	10	-0,0936170		0,016		0,0161663	0,016	
	11	-0,0789474		0,016		0,0166205	0,016	
	12	-0,0756303		0,016		0,0194175		0,016
	13	-0,0684932		0,016		0,0224090		0,016
	14	-0,0636364		0,016		0,0243902	0,016	
	15	-0,0544747		0,016		0,0272480		0,016
	16	-0,0503979		0,016		0,0324484		0,016
	17	-0,0484581		0,016		0,0337553		0,016
	18	-0,0408163		0,032		0,0338983	0,016	
X	19	-0,0408163		0,032		0,0363636	0,016	
	20	-0,0400000		0,016		0,0372737	0,016	
	21	-0,0384615		0,016		0,0380952	0,016	
Y	22	-0,0370370		0,016		0,0394737		0,016

	23	-0,0347003		0,016		0,0473684		0,016
	24	-0,0340426		0,016		0,0478261		0,016
	25	-0,0273973		0,016		0,0479705	0,016	
	26	-0,0209974		0,016		0,0492958	0,016	
	27	-0,0171429		0,016		0,0496970	0,016	
	28	-0,0160858		0,016		0,0523614	0,016	
	29	-0,0150754		0,016		0,0528846	0,016	
	30	-0,0104167		0,016		0,0546875	0,016	
X	31	0,0000000		0,064		0,0565217	0,016	
	32	0,0000000		0,064		0,0574713	0,016	
	33	0,0000000		0,064		0,0603070	0,016	
Y	34	0,0000000		0,064		0,0642458		0,016
	35	0,0084746		0,016		0,0661157		0,016
	36	0,0085106		0,016		0,0821918	0,016	
	37	0,0142857		0,016		0,0840000	0,016	
	38	0,0194175		0,016		0,0941176		0,016
	39	0,0224090		0,016		0,1000000	0,016	
	40	0,0272480		0,016		0,1007752	0,016	
	41	0,0324484		0,016		0,1057692		0,016
	42	0,0337553		0,016		0,1078431		0,016
	43	0,0394737		0,016		0,1097046		0,016
	44	0,0473684		0,016		0,1121495		0,016
	45	0,0478261		0,016		0,1122449	0,016	

46	0,0642458		0,016		0,1125000	0,016	
47	0,0661157		0,016		0,1271676	0,016	
48	0,0941176		0,016		0,1297468		0,016
49	0,1057692		0,016		0,1317829		0,016
50	0,1078431		0,016		0,1395631	0,016	
51	0,1097046		0,016		0,1523810		0,016
52	0,1121495		0,016		0,1762295	0,016	
53	0,1297468		0,016		0,1931818	0,016	
54	0,1317829		0,016		0,1971831		0,016
55	0,1523810		0,016		0,2091837		0,016
56	0,1971831		0,016		0,2235294		0,016
57	0,2091837		0,016		0,3153527		0,016
58	0,2235294		0,016		0,3172043		0,016
59	0,3153527		0,016				
60	0,3172043		0,016				

**Lampiran 17 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham BSDE-ADRO Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob BSDE	Prob ADRO	Return		Prob BSDE	Prob ADRO
		BSDE			BSDE			
		ADRO			ADRO			
1		-0,2165899	0,016			-0,2236842		0,016
2		-0,1373802	0,016			-0,2212121		0,016
3		-0,1264637	0,016			-0,2165899	0,016	

	4	-0,1246106	0,016			-0,1436620		0,016
	5	-0,1233596	0,016			-0,1384977		0,016
	6	-0,1111111	0,016			-0,1373802	0,016	
	7	-0,1033520	0,016			-0,1284404		0,016
	8	-0,0821114	0,016			-0,1264637	0,016	
	9	-0,0801034	0,016			-0,1246106	0,016	
	10	-0,0776398	0,016			-0,1233596	0,016	
	11	-0,0505618	0,016			-0,1162791		0,016
Y	12	-0,0503979	0,016			-0,1111111	0,016	
	13	-0,0476190	0,016			-0,1064639		0,016
	14	-0,0458716	0,016			-0,1033520	0,016	
	15	-0,0406977	0,016			-0,1008403		0,016
	16	-0,0388889	0,016			-0,1008174		0,016
	17	-0,0382883	0,016			-0,0936170		0,016
	18	-0,0375000	0,016			-0,0821114	0,016	
	19	-0,0373832	0,016			-0,0801034	0,016	
	20	-0,0354223	0,016			-0,0789474		0,016
	21	-0,0282486	0,016			-0,0776398	0,016	
	22	-0,0260116	0,016			-0,0756303		0,016
	23	-0,0218579	0,016			-0,0684932		0,016
	24	-0,0136364	0,016			-0,0636364		0,016
	25	-0,0108108	0,016			-0,0544747		0,016
	26	-0,0094787	0,016			-0,0505618	0,016	

Y	27	0,0000000	0,016		Y	-0,0503979	0,016	0,016
	28	0,0081744	0,016			-0,0484581		0,016
	29	0,0088757	0,016			-0,0476190	0,016	
	30	0,0110497	0,016			-0,0458716	0,016	
	31	0,0111732	0,016		X	-0,0408163		0,032
	32	0,0126183	0,016			-0,0408163		0,032
	33	0,0197740	0,016			-0,0406977	0,016	
	34	0,0214477	0,016			-0,0400000		0,016
	35	0,0232558	0,016			-0,0388889	0,016	
	36	0,0251397	0,016			-0,0384615		0,016
	37	0,0287081	0,016			-0,0382883	0,016	
	38	0,0300546	0,016			-0,0375000	0,016	
	39	0,0303030	0,016			-0,0373832	0,016	
	40	0,0318182	0,016			-0,0370370		0,016
	41	0,0320513	0,016			-0,0354223	0,016	
	42	0,0323529	0,016			-0,0347003		0,016
	43	0,0388350	0,016			-0,0340426		0,016
	44	0,0401235	0,016			-0,0282486	0,016	
	45	0,0427350	0,016			-0,0273973		0,016
	46	0,0631868	0,016			-0,0260116	0,016	
	47	0,0651466	0,016			-0,0218579	0,016	
	48	0,0659722	0,016			-0,0209974		0,016
	49	0,0673401	0,016			-0,0171429		0,016



	50	0,0682493	0,016			-0,0160858		0,016
	51	0,0705882	0,016			-0,0150754		0,016
	52	0,0718563	0,016			-0,0136364	0,016	
	53	0,0890208	0,016			-0,0108108	0,016	
	54	0,0990099	0,016			-0,0104167		0,016
	55	0,1028037	0,016			-0,0094787	0,016	
	56	0,1057269	0,016		X/Y	0,0000000	0,016	0,064
	57	0,1162791	0,016			0,0000000		0,064
	58	0,1191136	0,016			0,0000000		0,064
	59	0,1530055	0,016			0,0000000		0,064
	60	0,1530249	0,016			0,0081744	0,016	
	1	-0,2236842		0,016		0,0084746		0,016
	2	-0,2212121		0,016		0,0085106		0,016
	3	-0,1436620		0,016		0,0088757	0,016	
	4	-0,1384977		0,016		0,0110497	0,016	
	5	-0,1284404		0,016		0,0111732	0,016	
	6	-0,1162791		0,016		0,0126183	0,016	
	7	-0,1064639		0,016		0,0142857		0,016
	8	-0,1008403		0,016		0,0194175		0,016
	9	-0,1008174		0,016		0,0197740	0,016	
	10	-0,0936170		0,016		0,0214477	0,016	
	11	-0,0789474		0,016		0,0224090		0,016
	12	-0,0756303		0,016		0,0232558	0,016	

	13	-0,0684932		0,016		0,0251397	0,016	
	14	-0,0636364		0,016		0,0272480		0,016
	15	-0,0544747		0,016		0,0287081	0,016	
Y	16	-0,0503979		0,016		0,0300546	0,016	
	17	-0,0484581		0,016		0,0303030	0,016	
X	18	-0,0408163		0,032		0,0318182	0,016	
	19	-0,0408163		0,032		0,0320513	0,016	
	20	-0,0400000		0,016		0,0323529	0,016	
	21	-0,0384615		0,016		0,0324484		0,016
	22	-0,0370370		0,016		0,0337553		0,016
	23	-0,0347003		0,016		0,0388350	0,016	
	24	-0,0340426		0,016		0,0394737		0,016
	25	-0,0273973		0,016		0,0401235	0,016	
	26	-0,0209974		0,016		0,0427350	0,016	
	27	-0,0171429		0,016		0,0473684		0,016
	28	-0,0160858		0,016		0,0478261		0,016
	29	-0,0150754		0,016		0,0631868	0,016	
	30	-0,0104167		0,016		0,0642458		0,016
X/Y	31	0,0000000		0,064		0,0651466	0,016	
	32	0,0000000		0,064		0,0659722	0,016	
	33	0,0000000		0,064		0,0661157		0,016
	34	0,0000000		0,064		0,0673401	0,016	
	35	0,0084746		0,016		0,0682493	0,016	

	36	0,0085106		0,016		0,0705882	0,016	
	37	0,0142857		0,016		0,0718563	0,016	
	38	0,0194175		0,016		0,0890208	0,016	
	39	0,0224090		0,016		0,0941176		0,016
	40	0,0272480		0,016		0,0990099	0,016	
	41	0,0324484		0,016		0,1028037	0,016	
	42	0,0337553		0,016		0,1057269	0,016	
	43	0,0394737		0,016		0,1057692		0,016
	44	0,0473684		0,016		0,1078431		0,016
	45	0,0478261		0,016		0,1097046		0,016
	46	0,0642458		0,016		0,1121495		0,016
	47	0,0661157		0,016		0,1162791	0,016	
	48	0,0941176		0,016		0,1191136	0,016	
	49	0,1057692		0,016		0,1297468		0,016
	50	0,1078431		0,016		0,1317829		0,016
	51	0,1097046		0,016		0,1523810		0,016
	52	0,1121495		0,016		0,1530055	0,016	
	53	0,1297468		0,016		0,1530249	0,016	
	54	0,1317829		0,016		0,1971831		0,016
	55	0,1523810		0,016		0,2091837		0,016
	56	0,1971831		0,016		0,2235294		0,016
	57	0,2091837		0,016		0,3153527		0,016
	58	0,2235294		0,016		0,3172043		0,016

	59	0,3153527		0,016
	60	0,3172043		0,016

**Lampiran 18 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham BSDE-ASII Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob BSDE	Prob ASII	Return		Prob BSDE	Prob ASII
		BSDE			BSDE			
		ASII			ASII			
	1	-0,2165899	0,016			-0,2165899	0,016	
	2	-0,1373802	0,016			-0,2011662		0,016
	3	-0,1264637	0,016			-0,1373802	0,016	
	4	-0,1246106	0,016			-0,1264637	0,016	
	5	-0,1233596	0,016			-0,1246106	0,016	
	6	-0,1111111	0,016			-0,1233596	0,016	
	7	-0,1033520	0,016			-0,1181435		0,016
	8	-0,0821114	0,016			-0,1111111	0,016	
	9	-0,0801034	0,016			-0,1090226		0,016
	10	-0,0776398	0,016			-0,1064426		0,016
	11	-0,0505618	0,016			-0,1033520	0,016	
	12	-0,0503979	0,016			-0,0959752		0,016
	13	-0,0476190	0,016			-0,0821114	0,016	
	14	-0,0458716	0,016			-0,0820669		0,016
	15	-0,0406977	0,016			-0,0801034	0,016	
	16	-0,0388889	0,016			-0,0776398	0,016	

	17	-0,0382883	0,016			-0,0693069		0,016
	18	-0,0375000	0,016			-0,0600707		0,016
	19	-0,0373832	0,016			-0,0551471		0,016
	20	-0,0354223	0,016			-0,0505618	0,016	
	21	-0,0282486	0,016			-0,0503979	0,016	
	22	-0,0260116	0,016			-0,0500000		0,016
	23	-0,0218579	0,016			-0,0476190	0,016	
	24	-0,0136364	0,016			-0,0471380		0,016
	25	-0,0108108	0,016			-0,0458716	0,016	
	26	-0,0094787	0,016			-0,0434783		0,016
Y	27	0,0000000	0,016			-0,0406977	0,016	
	28	0,0081744	0,016			-0,0392749		0,016
	29	0,0088757	0,016			-0,0390071		0,016
	30	0,0110497	0,016			-0,0388889	0,016	
	31	0,0111732	0,016			-0,0382883	0,016	
	32	0,0126183	0,016			-0,0380117		0,016
	33	0,0197740	0,016			-0,0375000	0,016	
	34	0,0214477	0,016			-0,0373832	0,016	
	35	0,0232558	0,016			-0,0354223	0,016	
	36	0,0251397	0,016			-0,0349650		0,016
	37	0,0287081	0,016			-0,0323741		0,016
	38	0,0300546	0,016			-0,0308219		0,016
	39	0,0303030	0,016			-0,0282486	0,016	

	40	0,0318182	0,016			-0,0260116	0,016	
	41	0,0320513	0,016			-0,0223464		0,016
	42	0,0323529	0,016			-0,0218579	0,016	
	43	0,0388350	0,016			-0,0205479		0,016
	44	0,0401235	0,016			-0,0194175		0,016
	45	0,0427350	0,016			-0,0185874		0,016
	46	0,0631868	0,016			-0,0136364	0,016	
	47	0,0651466	0,016			-0,0125392		0,016
	48	0,0659722	0,016			-0,0108108	0,016	
	49	0,0673401	0,016			-0,0094787	0,016	
	50	0,0682493	0,016			-0,0031250		0,016
	51	0,0705882	0,016			-0,0030303		0,016
	52	0,0718563	0,016		Y	0,0000000	0,016	0,016
	53	0,0890208	0,016			0,0031746		0,016
	54	0,0990099	0,016			0,0042373		0,016
	55	0,1028037	0,016			0,0067797		0,016
	56	0,1057269	0,016			0,0081744	0,016	
	57	0,1162791	0,016			0,0088757	0,016	
	58	0,1191136	0,016			0,0110497	0,016	
	59	0,1530055	0,016			0,0111732	0,016	
	60	0,1530249	0,016			0,0122699		0,016
	1	-0,2011662		0,016		0,0126183	0,016	
	2	-0,1181435		0,016	X	0,0126582		0,032

	3	-0,1090226		0,016		0,0126582		0,032
	4	-0,1064426		0,016		0,0137931		0,016
	5	-0,0959752		0,016		0,0139860		0,016
	6	-0,0820669		0,016		0,0197740	0,016	
	7	-0,0693069		0,016		0,0200000		0,016
	8	-0,0600707		0,016		0,0214477	0,016	
	9	-0,0551471		0,016		0,0220588		0,016
	10	-0,0500000		0,016		0,0232558	0,016	
	11	-0,0471380		0,016		0,0240964		0,016
	12	-0,0434783		0,016		0,0251397	0,016	
	13	-0,0392749		0,016		0,0282686		0,016
	14	-0,0390071		0,016		0,0287081	0,016	
	15	-0,0380117		0,016		0,0300546	0,016	
	16	-0,0349650		0,016		0,0303030	0,016	
	17	-0,0323741		0,016		0,0314465		0,016
	18	-0,0308219		0,016		0,0318182	0,016	
	19	-0,0223464		0,016		0,0320513	0,016	
	20	-0,0205479		0,016		0,0323529	0,016	
	21	-0,0194175		0,016		0,0376812		0,016
	22	-0,0185874		0,016		0,0388350	0,016	
	23	-0,0125392		0,016		0,0401235	0,016	
	24	-0,0031250		0,016		0,0407524		0,016
	25	-0,0030303		0,016		0,0421053		0,016

Y	26	0,0000000		0,016		0,0427350	0,016	
	27	0,0031746		0,016		0,0439189		0,016
	28	0,0042373		0,016		0,0516605		0,016
	29	0,0067797		0,016		0,0518293		0,016
	30	0,0122699		0,016		0,0542636		0,016
X	31	0,0126582		0,032		0,0550162		0,016
	32	0,0126582		0,032		0,0572391		0,016
	33	0,0137931		0,016		0,0611511		0,016
	34	0,0139860		0,016		0,0618557		0,016
	35	0,0200000		0,016		0,0631868	0,016	
	36	0,0220588		0,016		0,0651466	0,016	
	37	0,0240964		0,016		0,0656934		0,016
	38	0,0282686		0,016		0,0659722	0,016	
	39	0,0314465		0,016		0,0673401	0,016	
	40	0,0376812		0,016		0,0682493	0,016	
	41	0,0407524		0,016		0,0705882	0,016	
	42	0,0421053		0,016		0,0718563	0,016	
	43	0,0439189		0,016		0,0748299		0,016
	44	0,0516605		0,016		0,0750000		0,016
	45	0,0518293		0,016		0,0817121		0,016
	46	0,0542636		0,016		0,0822785		0,016
	47	0,0550162		0,016		0,0833333		0,016
	48	0,0572391		0,016		0,0890208	0,016	



	49	0,0611511		0,016		0,0923567		0,016
	50	0,0618557		0,016		0,0960265		0,016
	51	0,0656934		0,016		0,0990099	0,016	
	52	0,0748299		0,016		0,1028037	0,016	
	53	0,0750000		0,016		0,1057269	0,016	
	54	0,0817121		0,016		0,1162791	0,016	
	55	0,0822785		0,016		0,1191136	0,016	
	56	0,0833333		0,016		0,1212121		0,016
	57	0,0923567		0,016		0,1291866		0,016
	58	0,0960265		0,016		0,1530055	0,016	
	59	0,1212121		0,016		0,1530249	0,016	
	60	0,1291866		0,016				

**Lampiran 19 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham INDF-ADRO Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob INDF	Prob ADRO	Return		Prob INDF	Prob ADRO
		INDF			INDF			
		ADRO			ADRO			
	1	-0,1326531	0,016			-0,1326531	0,016	
	2	-0,1311475	0,016			-0,2236842		0,016
	3	-0,1176471	0,016			-0,2212121		0,016
X	4	-0,1088235	0,032			-0,1436620		0,016
	5	-0,1088235	0,032			-0,1384977		0,016
	6	-0,1067073	0,016			-0,1311475	0,016	

	7	-0,0993151	0,016			-0,1284404		0,016
	8	-0,0939597	0,016			-0,1176471	0,016	
	9	-0,0745098	0,016			-0,1162791		0,016
	10	-0,0722433	0,016			-0,1088235	0,032	
	11	-0,0606061	0,016			-0,1088235	0,032	
	12	-0,0600707	0,016			-0,1067073	0,016	
	13	-0,0495050	0,016			-0,1064639		0,016
X	14	-0,0480480	0,032			-0,1008403		0,016
	15	-0,0480480	0,032			-0,1008174		0,016
	16	-0,0473186	0,016			-0,0993151	0,016	
	17	-0,0312500	0,016			-0,0939597	0,016	
X	18	-0,0280702	0,032			-0,0936170		0,016
	19	-0,0280702	0,032			-0,0789474		0,016
	20	-0,0267062	0,016			-0,0756303		0,016
	21	-0,0261628	0,016			-0,0745098	0,016	
X	22	-0,0229885	0,032			-0,0722433	0,016	
	23	-0,0229885	0,032			-0,0684932		0,016
	24	-0,0225806	0,032			-0,0636364		0,016
	25	-0,0198675	0,032			-0,0606061	0,016	
Y	26	-0,0171429	0,016			-0,0600707	0,016	
	27	-0,0153846	0,016			-0,0544747		0,016
X	28	-0,0138408	0,032			-0,0503979		0,016
	29	-0,0138408	0,032			-0,0495050	0,016	

X	30	0,0000000	0,032			-0,0484581		0,016
	31	0,0000000	0,032			-0,0480480	0,032	
	32	0,0045455	0,016			-0,0480480	0,032	
	33	0,0059701	0,016			-0,0473186	0,016	
	34	0,0067568	0,016			-0,0408163		0,032
	35	0,0127119	0,016			-0,0408163		0,032
	36	0,0143369	0,016			-0,0400000		0,016
	37	0,0163934	0,016			-0,0384615		0,016
X	38	0,0248227	0,032			-0,0370370		0,016
	39	0,0248227	0,032			-0,0347003		0,016
	40	0,0252366	0,016			-0,0340426		0,016
	41	0,0343750	0,016			-0,0312500	0,016	
	42	0,0377358	0,016			-0,0280702	0,016	
	43	0,0409556	0,016			-0,0280702	0,016	
X	44	0,0462046	0,032			-0,0273973		0,016
	45	0,0462046	0,032			-0,0267062	0,016	
X	46	0,0469314	0,032			-0,0261628	0,016	
	47	0,0469314	0,032			-0,0229885	0,016	
	48	0,0574018	0,016			-0,0229885	0,016	
	49	0,0615385	0,016			-0,0225806	0,032	
	50	0,0814815	0,016			-0,0209974		0,016
X	51	0,0977918	0,032			-0,0198675	0,032	
	52	0,0977918	0,032			-0,0171429	0,016	0,016

	53	0,1046025	0,016			-0,0160858		0,016
	54	0,1052632	0,016			-0,0153846	0,016	
	55	0,1287879	0,016			-0,0150754		0,016
X	56	0,1370968	0,032			-0,0138408	0,032	
	57	0,1370968	0,032			-0,0138408	0,032	
X	58	0,1482759	0,032			-0,0104167		0,016
	59	0,1482759	0,032			0,0000000	0,032	0,064
	60	0,1980676	0,016			0,0000000	0,032	0,064
	1	-0,2236842		0,016		0,0000000		0,064
	2	-0,2212121		0,016		0,0000000		0,064
	3	-0,1436620		0,016		0,0045455	0,016	
	4	-0,1384977		0,016		0,0059701	0,016	
	5	-0,1284404		0,016		0,0067568	0,016	
	6	-0,1162791		0,016		0,0084746		0,016
	7	-0,1064639		0,016		0,0085106		0,016
	8	-0,1008403		0,016		0,0127119	0,016	
	9	-0,1008174		0,016		0,0142857		0,016
	10	-0,0936170		0,016		0,0143369	0,016	
	11	-0,0789474		0,016		0,0163934	0,016	
	12	-0,0756303		0,016		0,0194175		0,016
	13	-0,0684932		0,016		0,0224090		0,016
	14	-0,0636364		0,016		0,0248227	0,032	
	15	-0,0544747		0,016		0,0248227	0,032	

	16	-0,0503979		0,016		0,0252366	0,016	
	17	-0,0484581		0,016		0,0272480		0,016
X	18	-0,0408163		0,032		0,0324484		0,016
	19	-0,0408163		0,032		0,0337553		0,016
	20	-0,0400000		0,016		0,0343750	0,016	
	21	-0,0384615		0,016		0,0377358	0,016	
	22	-0,0370370		0,016		0,0394737		0,016
	23	-0,0347003		0,016		0,0409556	0,016	
	24	-0,0340426		0,016		0,0462046	0,032	
	25	-0,0273973		0,016		0,0462046	0,032	
	26	-0,0209974		0,016		0,0469314	0,032	
Y	27	-0,0171429		0,016		0,0469314	0,032	
	28	-0,0160858		0,016		0,0473684		0,016
	29	-0,0150754		0,016		0,0478261		0,016
	30	-0,0104167		0,016		0,0574018	0,016	
X	31	0,0000000		0,064		0,0615385	0,016	
	32	0,0000000		0,064		0,0642458		0,016
	33	0,0000000		0,064		0,0661157		0,016
	34	0,0000000		0,064		0,0814815	0,016	
	35	0,0084746		0,016		0,0941176		0,016
	36	0,0085106		0,016		0,0977918	0,032	
	37	0,0142857		0,016		0,0977918	0,032	
	38	0,0194175		0,016		0,1046025	0,016	

	39	0,0224090		0,016		0,1052632	0,016	
	40	0,0272480		0,016		0,1057692		0,016
	41	0,0324484		0,016		0,1078431		0,016
	42	0,0337553		0,016		0,1097046		0,016
	43	0,0394737		0,016		0,1121495		0,016
	44	0,0473684		0,016		0,1287879	0,016	
	45	0,0478261		0,016		0,1297468		0,016
	46	0,0642458		0,016		0,1317829		0,016
	47	0,0661157		0,016		0,1370968	0,032	
	48	0,0941176		0,016		0,1370968	0,032	
	49	0,1057692		0,016		0,1482759	0,032	
	50	0,1078431		0,016		0,1482759	0,032	
	51	0,1097046		0,016		0,1523810		0,016
	52	0,1121495		0,016		0,1971831		0,016
	53	0,1297468		0,016		0,1980676	0,016	
	54	0,1317829		0,016		0,2091837		0,016
	55	0,1523810		0,016		0,2235294		0,016
	56	0,1971831		0,016		0,3153527		0,016
	57	0,2091837		0,016		0,3172043		0,016
	58	0,2235294		0,016				
	59	0,3153527		0,016				
	60	0,3172043		0,016				

**Lampiran 20 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham INDF-ASII Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob INDF	Prob ASII	Return		Prob INDF	Prob ASII
		INDF			INDF			
		ASII			ASII			
	1	-0,1326531	0,016			-0,1326531	0,016	
	2	-0,1311475	0,016			-0,2011662		0,016
	3	-0,1176471	0,016			-0,1311475	0,016	
X	4	-0,1088235	0,032			-0,1181435		0,016
	5	-0,1088235	0,032			-0,1176471	0,016	
	6	-0,1067073	0,016			-0,1090226		0,016
	7	-0,0993151	0,016			-0,1088235	0,032	
	8	-0,0939597	0,016			-0,1088235	0,032	
	9	-0,0745098	0,016			-0,1067073	0,016	
	10	-0,0722433	0,016			-0,1064426		0,016
	11	-0,0606061	0,016			-0,0993151	0,016	
Y	12	-0,0600707	0,016			-0,0959752		0,016
	13	-0,0495050	0,016			-0,0939597	0,016	
X	14	-0,0480480	0,032			-0,0820669		0,016
	15	-0,0480480	0,032			-0,0745098	0,016	
	16	-0,0473186	0,016			-0,0722433	0,016	
	17	-0,0312500	0,016			-0,0693069		0,016
X	18	-0,0280702	0,032			-0,0606061	0,016	
	19	-0,0280702	0,032			-0,0600707	0,016	0,016

	20	-0,0267062	0,016			-0,0551471		0,016
	21	-0,0261628	0,016			-0,0500000		0,016
X	22	-0,0229885	0,032			-0,0495050	0,016	
	23	-0,0229885	0,032			-0,0480480	0,032	
	24	-0,0225806	0,016			-0,0480480	0,032	
	25	-0,0198675	0,016			-0,0473186	0,016	
	26	-0,0171429	0,016			-0,0471380		0,016
	27	-0,0153846	0,016			-0,0434783		0,016
X	28	-0,0138408	0,032			-0,0392749		0,016
	29	-0,0138408	0,032			-0,0390071		0,016
X	30	0,0000000	0,032			-0,0380117		0,016
	31	0,0000000	0,032			-0,0349650		0,016
	32	0,0045455	0,016			-0,0323741		0,016
	33	0,0059701	0,016			-0,0312500	0,016	
	34	0,0067568	0,016			-0,0308219		0,016
	35	0,0127119	0,016			-0,0280702	0,032	
	36	0,0143369	0,016			-0,0280702	0,032	
	37	0,0163934	0,016			-0,0267062	0,016	
X	38	0,0248227	0,032			-0,0261628	0,016	
	39	0,0248227	0,032			-0,0229885	0,032	
	40	0,0252366	0,016			-0,0229885	0,032	
	41	0,0343750	0,016			-0,0225806	0,016	
	42	0,0377358	0,016			-0,0223464		0,016



	43	0,0409556	0,016			-0,0205479		0,016
X	44	0,0462046	0,032			-0,0198675	0,016	
	45	0,0462046	0,032			-0,0194175		0,016
X	46	0,0469314	0,032			-0,0185874		0,016
	47	0,0469314	0,032			-0,0171429	0,016	
	48	0,0574018	0,016			-0,0153846	0,016	
	49	0,0615385	0,016			-0,0138408	0,032	
	50	0,0814815	0,016			-0,0138408	0,032	
X	51	0,0977918	0,032			-0,0125392		0,016
	52	0,0977918	0,032			-0,0031250		0,016
	53	0,1046025	0,016			-0,0030303		0,016
	54	0,1052632	0,016			0,0000000	0,032	
	55	0,1287879	0,016			0,0000000	0,032	0,016
X	56	0,1370968	0,032			0,0031746		0,016
	57	0,1370968	0,032			0,0042373		0,016
X	58	0,1482759	0,032			0,0045455	0,016	
	59	0,1482759	0,032			0,0059701	0,016	
	60	0,1980676	0,016			0,0067568	0,016	
	1	-0,2011662		0,016		0,0067797		0,016
	2	-0,1181435		0,016		0,0122699		0,016
	3	-0,1090226		0,016		0,0126582		0,032
	4	-0,1064426		0,016		0,0126582		0,032
	5	-0,0959752		0,016		0,0127119	0,016	

	6	-0,0820669		0,016		0,0137931		0,016
	7	-0,0693069		0,016		0,0139860		0,016
Y	8	-0,0600707		0,016		0,0143369	0,016	
	9	-0,0551471		0,016		0,0163934	0,016	
	10	-0,0500000		0,016		0,0200000		0,016
	11	-0,0471380		0,016		0,0220588		0,016
	12	-0,0434783		0,016		0,0240964		0,016
	13	-0,0392749		0,016		0,0248227	0,032	
	14	-0,0390071		0,016		0,0248227	0,032	
	15	-0,0380117		0,016		0,0252366	0,016	
	16	-0,0349650		0,016		0,0282686		0,016
	17	-0,0323741		0,016		0,0314465		0,016
	18	-0,0308219		0,016		0,0343750	0,016	
	19	-0,0223464		0,016		0,0376812		0,016
	20	-0,0205479		0,016		0,0377358	0,016	
	21	-0,0194175		0,016		0,0407524		0,016
	22	-0,0185874		0,016		0,0409556	0,016	
	23	-0,0125392		0,016		0,0421053		0,016
	24	-0,0031250		0,016		0,0439189		0,016
	25	-0,0030303		0,016		0,0462046	0,032	
Y	26	0,0000000		0,016		0,0462046	0,032	
	27	0,0031746		0,016		0,0469314	0,032	
	28	0,0042373		0,016		0,0469314	0,032	

	29	0,0067797		0,016		0,0516605		0,016
	30	0,0122699		0,016		0,0518293		0,016
X	31	0,0126582		0,032		0,0542636		0,016
	32	0,0126582		0,032		0,0550162		0,016
	33	0,0137931		0,016		0,0572391		0,016
	34	0,0139860		0,016		0,0574018	0,016	
	35	0,0200000		0,016		0,0611511		0,016
	36	0,0220588		0,016		0,0615385	0,016	
	37	0,0240964		0,016		0,0618557		0,016
	38	0,0282686		0,016		0,0656934		0,016
	39	0,0314465		0,016		0,0748299		0,016
	40	0,0376812		0,016		0,0750000		0,016
	41	0,0407524		0,016		0,0814815	0,016	
	42	0,0421053		0,016		0,0817121		0,016
	43	0,0439189		0,016		0,0822785		0,016
	44	0,0516605		0,016		0,0833333		0,016
	45	0,0518293		0,016		0,0923567		0,016
	46	0,0542636		0,016		0,0960265		0,016
	47	0,0550162		0,016		0,0977918	0,032	
	48	0,0572391		0,016		0,0977918	0,032	
	49	0,0611511		0,016		0,1046025	0,016	
	50	0,0618557		0,016		0,1052632	0,016	
	51	0,0656934		0,016		0,1212121		0,016

52	0,0748299		0,016		0,1287879	0,016	
53	0,0750000		0,016		0,1291866		0,016
54	0,0817121		0,016		0,1370968	0,032	
55	0,0822785		0,016		0,1370968	0,032	
56	0,0833333		0,016		0,1482759	0,032	
57	0,0923567		0,016		0,1482759	0,032	
58	0,0960265		0,016		0,1980676	0,016	
59	0,1212121		0,016				
60	0,1291866		0,016				

**Lampiran 21 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham KLBF-ADRO Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob KLBF	Prob ADRO	Return		Prob KLBF	Prob ADRO
		KLBF			KLBF			
		ADRO			ADRO			
1		-0,1791045	0,016			-0,2236842		0,016
2		-0,1379310	0,016			-0,2212121		0,016
3		-0,1094891	0,016			-0,1791045	0,016	
4		-0,0897010	0,016			-0,1436620		0,016
5		-0,0896739	0,016			-0,1384977		0,016
6		-0,0664336	0,016			-0,1379310	0,016	
7		-0,0625000	0,016			-0,1284404		0,016
8		-0,0484429	0,016			-0,1162791		0,016
9		-0,0445682	0,016			-0,1094891	0,016	

	10	-0,0429043	0,016			-0,1064639		0,016
	11	-0,0404624	0,016			-0,1008403		0,016
	12	-0,0401146	0,016			-0,1008174		0,016
X	13	-0,0390390	0,032			-0,0936170		0,016
	14	-0,0390390	0,032			-0,0897010	0,016	
	15	-0,0375335	0,016			-0,0896739	0,016	
	16	-0,0321716	0,016			-0,0789474		0,016
	17	-0,0283912	0,016			-0,0756303		0,016
	18	-0,0263158	0,016			-0,0684932		0,016
	19	-0,0262172	0,016			-0,0664336	0,016	
	20	-0,0147929	0,016			-0,0636364		0,016
	21	-0,0144092	0,016			-0,0625000	0,016	
	22	-0,0112360	0,016			-0,0544747		0,016
	23	-0,0072464	0,016			-0,0503979		0,016
	24	-0,0032787	0,016			-0,0484581		0,016
	25	-0,0032362	0,016			-0,0484429	0,016	
Y	26	0,0000000	0,016			-0,0445682	0,016	
	27	0,0029412	0,016			-0,0429043	0,016	
	28	0,0033333	0,016			-0,0408163		0,032
	29	0,0065359	0,016			-0,0408163		0,032
	30	0,0100000	0,016			-0,0404624	0,016	
	31	0,0103448	0,016			-0,0401146	0,016	
	32	0,0113636	0,016			-0,0400000		0,016

	33	0,0145773	0,016			-0,0390390	0,032	
	34	0,0191257	0,016			-0,0390390	0,032	
	35	0,0240964	0,016			-0,0384615		0,016
	36	0,0250696	0,016			-0,0375335	0,016	
	37	0,0260223	0,016			-0,0370370		0,016
	38	0,0263930	0,016			-0,0347003		0,016
	39	0,0292208	0,016			-0,0340426		0,016
	40	0,0320285	0,016			-0,0321716	0,016	
	41	0,0332410	0,016			-0,0283912	0,016	
	42	0,0386100	0,016			-0,0273973		0,016
X	43	0,0400000	0,032			-0,0263158	0,016	
	44	0,0400000	0,032			-0,0262172	0,016	
	45	0,0417910	0,016			-0,0209974		0,016
	46	0,0421687	0,016			-0,0171429		0,016
	47	0,0457143	0,016			-0,0160858		0,016
	48	0,0546075	0,016			-0,0150754		0,016
	49	0,0551724	0,016			-0,0147929	0,016	
	50	0,0551948	0,016			-0,0144092	0,016	
	51	0,0562500	0,016			-0,0112360	0,016	
	52	0,0614754	0,016			-0,0104167		0,016
	53	0,0676923	0,016			-0,0072464	0,016	
	54	0,0699301	0,016			-0,0032787	0,016	
	55	0,0716418	0,016			-0,0032362	0,016	

	56	0,0779221	0,016			0,0000000	0,016	0,064
	57	0,0947712	0,016			0,0000000		0,064
	58	0,1115385	0,016			0,0000000		0,064
	59	0,1131387	0,016			0,0000000		0,064
	60	0,1240000	0,016			0,0029412	0,016	
	1	-0,2236842		0,016		0,0033333	0,016	
	2	-0,2212121		0,016		0,0065359	0,016	
	3	-0,1436620		0,016		0,0084746		0,016
	4	-0,1384977		0,016		0,0085106		0,016
	5	-0,1284404		0,016		0,0100000	0,016	
	6	-0,1162791		0,016		0,0103448	0,016	
	7	-0,1064639		0,016		0,0113636	0,016	
	8	-0,1008403		0,016		0,0142857		0,016
	9	-0,1008174		0,016		0,0145773	0,016	
	10	-0,0936170		0,016		0,0191257	0,016	
	11	-0,0789474		0,016		0,0194175		0,016
	12	-0,0756303		0,016		0,0224090		0,016
	13	-0,0684932		0,016		0,0240964	0,016	
	14	-0,0636364		0,016		0,0250696	0,016	
	15	-0,0544747		0,016		0,0260223	0,016	
	16	-0,0503979		0,016		0,0263930	0,016	
	17	-0,0484581		0,016		0,0272480		0,016
X	18	-0,0408163		0,032		0,0292208	0,016	

	19	-0,0408163		0,032		0,0320285	0,016	
	20	-0,0400000		0,016		0,0324484		0,016
	21	-0,0384615		0,016		0,0332410	0,016	
	22	-0,0370370		0,016		0,0337553		0,016
	23	-0,0347003		0,016		0,0386100	0,016	
	24	-0,0340426		0,016		0,0394737		0,016
	25	-0,0273973		0,016		0,0400000	0,032	
	26	-0,0209974		0,016		0,0400000	0,032	
	27	-0,0171429		0,016		0,0417910	0,016	
	28	-0,0160858		0,016		0,0421687	0,016	
	29	-0,0150754		0,016		0,0457143	0,016	
	30	-0,0104167		0,016		0,0473684		0,016
X	31	0,0000000		0,064		0,0478261		0,016
	32	0,0000000		0,064		0,0546075	0,016	
	33	0,0000000		0,064		0,0551724	0,016	
	34	0,0000000		0,064		0,0551948	0,016	
	35	0,0084746		0,016		0,0562500	0,016	
	36	0,0085106		0,016		0,0614754	0,016	
	37	0,0142857		0,016		0,0642458		0,016
	38	0,0194175		0,016		0,0661157		0,016
	39	0,0224090		0,016		0,0676923	0,016	
	40	0,0272480		0,016		0,0699301	0,016	
	41	0,0324484		0,016		0,0716418	0,016	



42	0,0337553		0,016		0,0779221	0,016	
43	0,0394737		0,016		0,0941176		0,016
44	0,0473684		0,016		0,0947712	0,016	
45	0,0478261		0,016		0,1057692		0,016
46	0,0642458		0,016		0,1078431		0,016
47	0,0661157		0,016		0,1097046		0,016
48	0,0941176		0,016		0,1115385	0,016	
49	0,1057692		0,016		0,1121495		0,016
50	0,1078431		0,016		0,1131387	0,016	
51	0,1097046		0,016		0,1240000	0,016	
52	0,1121495		0,016		0,1297468		0,016
53	0,1297468		0,016		0,1317829		0,016
54	0,1317829		0,016		0,1523810		0,016
55	0,1523810		0,016		0,1971831		0,016
56	0,1971831		0,016		0,2091837		0,016
57	0,2091837		0,016		0,2235294		0,016
58	0,2235294		0,016		0,3153527		0,016
59	0,3153527		0,016		0,3172043		0,016
60	0,3172043		0,016				

**Lampiran 22 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham KLBF-AKRA Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob KLBF	Prob AKRA	Return		Prob KLBF	Prob AKRA
		KLBF			KLBF			
		AKRA			AKRA			
	1	-0,1791045	0,016			-0,1791045	0,016	
	2	-0,1379310	0,016			-0,1498471		0,016
	3	-0,1094891	0,016			-0,1425178		0,016
	4	-0,0897010	0,016			-0,1379310	0,016	
	5	-0,0896739	0,016			-0,1365639		0,016
	6	-0,0664336	0,016			-0,1352201		0,016
	7	-0,0625000	0,016			-0,1275168		0,016
	8	-0,0484429	0,016			-0,1260163		0,016
	9	-0,0445682	0,016			-0,1139785		0,016
	10	-0,0429043	0,016			-0,1094891	0,016	
	11	-0,0404624	0,016			-0,1011236		0,016
	12	-0,0401146	0,016			-0,0963303		0,016
X	13	-0,0390390	0,032			-0,0897010	0,016	
	14	-0,0390390	0,032			-0,0896739	0,016	
	15	-0,0375335	0,016			-0,0696721		0,016
	16	-0,0321716	0,016			-0,0664336	0,016	
	17	-0,0283912	0,016			-0,0647482		0,016
	18	-0,0263158	0,016			-0,0625000	0,016	
	19	-0,0262172	0,016			-0,0598592		0,016

	20	-0,0147929	0,016			-0,0572207		0,016
	21	-0,0144092	0,016			-0,0558376		0,016
	22	-0,0112360	0,016			-0,0486891		0,016
	23	-0,0072464	0,016			-0,0484429	0,016	
	24	-0,0032787	0,016			-0,0445682	0,016	
	25	-0,0032362	0,016			-0,0429043	0,016	
Y	26	0,0000000	0,016			-0,0404624	0,016	
	27	0,0029412	0,016			-0,0401146	0,016	
	28	0,0033333	0,016			-0,0390390	0,032	
	29	0,0065359	0,016			-0,0390390	0,032	
	30	0,0100000	0,016			-0,0375335	0,016	
	31	0,0103448	0,016			-0,0370370		0,016
	32	0,0113636	0,016			-0,0337079		0,016
	33	0,0145773	0,016			-0,0321716	0,016	
	34	0,0191257	0,016			-0,0295359		0,016
	35	0,0240964	0,016			-0,0283912	0,016	
	36	0,0250696	0,016			-0,0263158	0,016	
	37	0,0260223	0,016			-0,0262172	0,016	
	38	0,0263930	0,016			-0,0230769		0,016
	39	0,0292208	0,016			-0,0221402		0,016
	40	0,0320285	0,016			-0,0209302		0,016
	41	0,0332410	0,016			-0,0200803		0,016
	42	0,0386100	0,016			-0,0196850		0,016

X	43	0,0400000	0,032			-0,0181159		0,016
	44	0,0400000	0,032			-0,0157480		0,016
	45	0,0417910	0,016			-0,0153846		0,016
	46	0,0421687	0,016			-0,0150943		0,016
	47	0,0457143	0,016			-0,0147929	0,016	
	48	0,0546075	0,016			-0,0144092	0,016	
	49	0,0551724	0,016			-0,0134436		0,016
	50	0,0551948	0,016			-0,0112360	0,016	
	51	0,0562500	0,016			-0,0111111		0,016
	52	0,0614754	0,016			-0,0072464	0,016	
	53	0,0676923	0,016			-0,0032787	0,016	
	54	0,0699301	0,016			-0,0032362	0,016	
	55	0,0716418	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	56	0,0779221	0,016			0,0029412	0,016	
	57	0,0947712	0,016			0,0033333	0,016	
	58	0,1115385	0,016			0,0040816		0,016
	59	0,1131387	0,016			0,0057143		0,016
	60	0,1240000	0,016			0,0065359	0,016	
	1	-0,1498471		0,016		0,0085470		0,016
	2	-0,1425178		0,016		0,0100000	0,016	
	3	-0,1365639		0,016		0,0103448	0,016	
	4	-0,1352201		0,016		0,0113636	0,016	
	5	-0,1275168		0,016		0,0145773	0,016	

	6	-0,1260163		0,016		0,0146341		0,016
	7	-0,1139785		0,016		0,0161663		0,016
	8	-0,1011236		0,016		0,0166205		0,016
	9	-0,0963303		0,016		0,0191257	0,016	
	10	-0,0696721		0,016		0,0240964	0,016	
	11	-0,0647482		0,016		0,0243902		0,016
	12	-0,0598592		0,016		0,0250696	0,016	
	13	-0,0572207		0,016		0,0260223	0,016	
	14	-0,0558376		0,016		0,0263930	0,016	
	15	-0,0486891		0,016		0,0292208	0,016	
	16	-0,0370370		0,016		0,0320285	0,016	
	17	-0,0337079		0,016		0,0332410	0,016	
	18	-0,0295359		0,016		0,0338983		0,016
	19	-0,0230769		0,016		0,0363636		0,016
	20	-0,0221402		0,016		0,0372737		0,016
	21	-0,0209302		0,016		0,0380952		0,016
	22	-0,0200803		0,016		0,0386100	0,016	
	23	-0,0196850		0,016		0,0400000	0,032	
	24	-0,0181159		0,016		0,0400000	0,032	
	25	-0,0157480		0,016		0,0417910	0,016	
	26	-0,0153846		0,016		0,0421687	0,016	
	27	-0,0150943		0,016		0,0457143	0,016	
	28	-0,0134436		0,016		0,0479705		0,016

	29	-0,01111111		0,016		0,0492958		0,016
Y	30	0,00000000		0,016		0,0496970		0,016
	31	0,0040816		0,016		0,0523614		0,016
	32	0,0057143		0,016		0,0528846		0,016
	33	0,0085470		0,016		0,0546075	0,016	
	34	0,0146341		0,016		0,0546875		0,016
	35	0,0161663		0,016		0,0551724	0,016	
	36	0,0166205		0,016		0,0551948	0,016	
	37	0,0243902		0,016		0,0562500	0,016	
	38	0,0338983		0,016		0,0565217		0,016
	39	0,0363636		0,016		0,0574713		0,016
	40	0,0372737		0,016		0,0603070		0,016
	41	0,0380952		0,016		0,0614754	0,016	
	42	0,0479705		0,016		0,0676923	0,016	
	43	0,0492958		0,016		0,0699301	0,016	
	44	0,0496970		0,016		0,0716418	0,016	
	45	0,0523614		0,016		0,0779221	0,016	
	46	0,0528846		0,016		0,0821918		0,016
	47	0,0546875		0,016		0,0840000		0,016
	48	0,0565217		0,016		0,0947712	0,016	
	49	0,0574713		0,016		0,1000000		0,016
	50	0,0603070		0,016		0,1007752		0,016
	51	0,0821918		0,016		0,1115385	0,016	

	52	0,0840000		0,016		0,1122449		0,016
	53	0,1000000		0,016		0,1125000		0,016
	54	0,1007752		0,016		0,1131387	0,016	
	55	0,1122449		0,016		0,1240000	0,016	
	56	0,1125000		0,016		0,1271676		0,016
	57	0,1271676		0,016		0,1395631		0,016
	58	0,1395631		0,016		0,1762295		0,016
	59	0,1762295		0,016		0,1931818		0,016
	60	0,1931818		0,016				

**Lampiran 23 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham KLBF-BSDE Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob KLBF	Prob BSDE	Return		Prob KLBF	Prob BSDE
		KLBF			KLBF			
		BSDE			BSDE			
1		-0,1791045	0,016			-0,2165899		0,016
2		-0,1379310	0,016			-0,1791045	0,016	
3		-0,1094891	0,016			-0,1379310	0,016	
4		-0,0897010	0,016			-0,1373802		0,016
5		-0,0896739	0,016			-0,1264637		0,016
6		-0,0664336	0,016			-0,1246106		0,016
7		-0,0625000	0,016			-0,1233596		0,016
8		-0,0484429	0,016			-0,1111111		0,016
9		-0,0445682	0,016			-0,1094891	0,016	

	10	-0,0429043	0,016			-0,1033520		0,016
	11	-0,0404624	0,016			-0,0897010	0,016	
	12	-0,0401146	0,016			-0,0896739	0,016	
X	13	-0,0390390	0,032			-0,0821114		0,016
	14	-0,0390390	0,032			-0,0801034		0,016
	15	-0,0375335	0,016			-0,0776398		0,016
	16	-0,0321716	0,016			-0,0664336	0,016	
	17	-0,0283912	0,016			-0,0625000	0,016	
	18	-0,0263158	0,016			-0,0505618		0,016
	19	-0,0262172	0,016			-0,0503979		0,016
	20	-0,0147929	0,016			-0,0484429	0,016	
	21	-0,0144092	0,016			-0,0476190		0,016
	22	-0,0112360	0,016			-0,0458716		0,016
	23	-0,0072464	0,016			-0,0445682	0,016	
	24	-0,0032787	0,016			-0,0429043	0,016	
	25	-0,0032362	0,016			-0,0406977		0,016
Y	26	0,0000000	0,016			-0,0404624	0,016	
	27	0,0029412	0,016			-0,0401146	0,016	
	28	0,0033333	0,016			-0,0390390	0,032	
	29	0,0065359	0,016			-0,0390390	0,032	
	30	0,0100000	0,016			-0,0388889		0,016
	31	0,0103448	0,016			-0,0382883		0,016
	32	0,0113636	0,016			-0,0375335	0,016	



	33	0,0145773	0,016			-0,0375000		0,016
	34	0,0191257	0,016			-0,0373832		0,016
	35	0,0240964	0,016			-0,0354223		0,016
	36	0,0250696	0,016			-0,0321716	0,016	
	37	0,0260223	0,016			-0,0283912	0,016	
	38	0,0263930	0,016			-0,0282486		0,016
	39	0,0292208	0,016			-0,0263158	0,016	
	40	0,0320285	0,016			-0,0262172	0,016	
	41	0,0332410	0,016			-0,0260116		0,016
	42	0,0386100	0,016			-0,0218579		0,016
X	43	0,0400000	0,032			-0,0147929	0,016	
	44	0,0400000	0,032			-0,0144092	0,016	
	45	0,0417910	0,016			-0,0136364		0,016
	46	0,0421687	0,016			-0,0112360	0,016	
	47	0,0457143	0,016			-0,0108108		0,016
	48	0,0546075	0,016			-0,0094787		0,016
	49	0,0551724	0,016			-0,0072464	0,016	
	50	0,0551948	0,016			-0,0032787	0,016	
	51	0,0562500	0,016			-0,0032362	0,016	
	52	0,0614754	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	53	0,0676923	0,016			0,0029412	0,016	
	54	0,0699301	0,016			0,0033333	0,016	
	55	0,0716418	0,016			0,0065359	0,016	

	56	0,0779221	0,016			0,0081744		0,016
	57	0,0947712	0,016			0,0088757		0,016
	58	0,1115385	0,016			0,0100000	0,016	
	59	0,1131387	0,016			0,0103448	0,016	
	60	0,1240000	0,016			0,0110497		0,016
	1	-0,2165899		0,016		0,0111732		0,016
	2	-0,1373802		0,016		0,0113636	0,016	
	3	-0,1264637		0,016		0,0126183		0,016
	4	-0,1246106		0,016		0,0145773	0,016	
	5	-0,1233596		0,016		0,0191257	0,016	
	6	-0,1111111		0,016		0,0197740		0,016
	7	-0,1033520		0,016		0,0214477		0,016
	8	-0,0821114		0,016		0,0232558		0,016
	9	-0,0801034		0,016		0,0240964	0,016	
	10	-0,0776398		0,016		0,0250696	0,016	
	11	-0,0505618		0,016		0,0251397		0,016
	12	-0,0503979		0,016		0,0260223	0,016	
	13	-0,0476190		0,016		0,0263930	0,016	
	14	-0,0458716		0,016		0,0287081		0,016
	15	-0,0406977		0,016		0,0292208	0,016	
	16	-0,0388889		0,016		0,0300546		0,016
	17	-0,0382883		0,016		0,0303030		0,016
	18	-0,0375000		0,016		0,0318182		0,016

	19	-0,0373832		0,016		0,0320285	0,016	
	20	-0,0354223		0,016		0,0320513		0,016
	21	-0,0282486		0,016		0,0323529		0,016
	22	-0,0260116		0,016		0,0332410	0,016	
	23	-0,0218579		0,016		0,0386100	0,016	
	24	-0,0136364		0,016		0,0388350		0,016
	25	-0,0108108		0,016		0,0400000	0,032	
	26	-0,0094787		0,016		0,0400000	0,032	
Y	27	0,0000000		0,016		0,0401235		0,016
	28	0,0081744		0,016		0,0417910	0,016	
	29	0,0088757		0,016		0,0421687	0,016	
	30	0,0110497		0,016		0,0427350		0,016
	31	0,0111732		0,016		0,0457143	0,016	
	32	0,0126183		0,016		0,0546075	0,016	
	33	0,0197740		0,016		0,0551724	0,016	
	34	0,0214477		0,016		0,0551948	0,016	
	35	0,0232558		0,016		0,0562500	0,016	
	36	0,0251397		0,016		0,0614754	0,016	
	37	0,0287081		0,016		0,0631868		0,016
	38	0,0300546		0,016		0,0651466		0,016
	39	0,0303030		0,016		0,0659722		0,016
	40	0,0318182		0,016		0,0673401		0,016
	41	0,0320513		0,016		0,0676923	0,016	

	42	0,0323529		0,016		0,0682493		0,016
	43	0,0388350		0,016		0,0699301	0,016	
	44	0,0401235		0,016		0,0705882		0,016
	45	0,0427350		0,016		0,0716418	0,016	
	46	0,0631868		0,016		0,0718563		0,016
	47	0,0651466		0,016		0,0779221	0,016	
	48	0,0659722		0,016		0,0890208		0,016
	49	0,0673401		0,016		0,0947712	0,016	
	50	0,0682493		0,016		0,0990099		0,016
	51	0,0705882		0,016		0,1028037		0,016
	52	0,0718563		0,016		0,1057269		0,016
	53	0,0890208		0,016		0,1115385	0,016	
	54	0,0990099		0,016		0,1131387	0,016	
	55	0,1028037		0,016		0,1162791		0,016
	56	0,1057269		0,016		0,1191136		0,016
	57	0,1162791		0,016		0,1240000	0,016	
	58	0,1191136		0,016		0,1530055		0,016
	59	0,1530055		0,016		0,1530249		0,016
	60	0,1530249		0,016				

**Lampiran 24 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham SMGR-ADRO  
Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob SMGR	Prob ADRO	Return		Prob SMGR	Prob ADRO
		SMGR			SMGR			
		ADRO			ADRO			
	1	-0,1583333	0,016			-0,2236842		0,016
	2	-0,1517857	0,016			-0,2212121		0,016
	3	-0,1376147	0,016			-0,1583333	0,016	
	4	-0,1295337	0,016			-0,1517857	0,016	
	5	-0,1078067	0,016			-0,1436620		0,016
	6	-0,1003086	0,016			-0,1384977		0,016
	7	-0,0931990	0,016			-0,1376147	0,016	
	8	-0,0909091	0,016			-0,1295337	0,016	
	9	-0,0842491	0,016			-0,1284404		0,016
	10	-0,0841584	0,016			-0,1162791		0,016
	11	-0,0823529	0,016			-0,1078067	0,016	
	12	-0,0723982	0,016			-0,1064639		0,016
	13	-0,0708861	0,016			-0,1008403		0,016
	14	-0,0696629	0,016			-0,1008174		0,016
	15	-0,0676329	0,016			-0,1003086	0,016	
	16	-0,0649351	0,016			-0,0936170		0,016
	17	-0,0632911	0,016			-0,0931990	0,016	
	18	-0,0493066	0,016			-0,0909091	0,016	
	19	-0,0436590	0,016			-0,0842491	0,016	

	20	-0,0333206	0,016			-0,0841584	0,016	
	21	-0,0307018	0,016			-0,0823529	0,016	
	22	-0,0270270	0,016			-0,0789474		0,016
	23	-0,0247525	0,016			-0,0756303		0,016
	24	-0,0216216	0,016			-0,0723982	0,016	
	25	-0,0211161	0,016			-0,0708861	0,016	
	26	-0,0194444	0,016			-0,0696629	0,016	
	27	-0,0163488	0,016			-0,0684932		0,016
	28	-0,0073171	0,016			-0,0676329	0,016	
	29	-0,0050676	0,016			-0,0649351	0,016	
	30	-0,0050000	0,016			-0,0636364		0,016
	31	-0,0022422	0,016			-0,0632911	0,016	
	32	0,0025381	0,016			-0,0544747		0,016
	33	0,0026738	0,016			-0,0503979		0,016
	34	0,0035336	0,016			-0,0493066	0,016	
	35	0,0078740	0,016			-0,0484581		0,016
	36	0,0125000	0,016			-0,0436590	0,016	
	37	0,0202020	0,016			-0,0408163		0,032
	38	0,0205832	0,016			-0,0408163		0,032
	39	0,0237691	0,016			-0,0400000		0,016
	40	0,0291734	0,016			-0,0384615		0,016
	41	0,0388889	0,016			-0,0370370		0,016
	42	0,0502646	0,016			-0,0347003		0,016

	43	0,0526633	0,016			-0,0340426		0,016
	44	0,0531915	0,016			-0,0333206	0,016	
	45	0,0533333	0,016			-0,0307018	0,016	
	46	0,0560000	0,016			-0,0273973		0,016
	47	0,0563380	0,016			-0,0270270	0,016	
	48	0,0582011	0,016			-0,0247525	0,016	
	49	0,0664820	0,016			-0,0216216	0,016	
	50	0,0666667	0,016			-0,0211161	0,016	
	51	0,0708215	0,016			-0,0209974		0,016
	52	0,0729412	0,016			-0,0194444	0,016	
	53	0,0760000	0,016			-0,0171429		0,016
	54	0,0765432	0,016			-0,0163488	0,016	
	55	0,0828729	0,016			-0,0160858		0,016
	56	0,0841837	0,016			-0,0150754		0,016
	57	0,0995025	0,016			-0,0104167		0,016
	58	0,1262626	0,016			-0,0073171	0,016	
	59	0,2434211	0,016			-0,0050676	0,016	
	60	0,3361111	0,016			-0,0050000	0,016	
	1	-0,2236842		0,016		-0,0022422	0,016	
	2	-0,2212121		0,016		0,0000000		0,064
	3	-0,1436620		0,016		0,0000000		0,064
	4	-0,1384977		0,016		0,0000000		0,064
	5	-0,1284404		0,016		0,0000000		0,064

	6	-0,1162791		0,016		0,0025381	0,016	
	7	-0,1064639		0,016		0,0026738	0,016	
	8	-0,1008403		0,016		0,0035336	0,016	
	9	-0,1008174		0,016		0,0078740	0,016	
	10	-0,0936170		0,016		0,0084746		0,016
	11	-0,0789474		0,016		0,0085106		0,016
	12	-0,0756303		0,016		0,0125000	0,016	
	13	-0,0684932		0,016		0,0142857		0,016
	14	-0,0636364		0,016		0,0194175		0,016
	15	-0,0544747		0,016		0,0202020	0,016	
	16	-0,0503979		0,016		0,0205832	0,016	
	17	-0,0484581		0,016		0,0224090		0,016
X	18	-0,0408163		0,032		0,0237691	0,016	
	19	-0,0408163		0,032		0,0272480		0,016
	20	-0,0400000		0,016		0,0291734	0,016	
	21	-0,0384615		0,016		0,0324484		0,016
	22	-0,0370370		0,016		0,0337553		0,016
	23	-0,0347003		0,016		0,0388889	0,016	
	24	-0,0340426		0,016		0,0394737		0,016
	25	-0,0273973		0,016		0,0473684		0,016
	26	-0,0209974		0,016		0,0478261		0,016
	27	-0,0171429		0,016		0,0502646	0,016	
	28	-0,0160858		0,016		0,0526633	0,016	



	29	-0,0150754		0,016		0,0531915	0,016	
	30	-0,0104167		0,016		0,0533333	0,016	
X	31	0,0000000		0,064		0,0560000	0,016	
	32	0,0000000		0,064		0,0563380	0,016	
	33	0,0000000		0,064		0,0582011	0,016	
	34	0,0000000		0,064		0,0642458		0,016
	35	0,0084746		0,016		0,0661157		0,016
	36	0,0085106		0,016		0,0664820	0,016	
	37	0,0142857		0,016		0,0666667	0,016	
	38	0,0194175		0,016		0,0708215	0,016	
	39	0,0224090		0,016		0,0729412	0,016	
	40	0,0272480		0,016		0,0760000	0,016	
	41	0,0324484		0,016		0,0765432	0,016	
	42	0,0337553		0,016		0,0828729	0,016	
	43	0,0394737		0,016		0,0841837	0,016	
	44	0,0473684		0,016		0,0941176		0,016
	45	0,0478261		0,016		0,0995025	0,016	
	46	0,0642458		0,016		0,1057692		0,016
	47	0,0661157		0,016		0,1078431		0,016
	48	0,0941176		0,016		0,1097046		0,016
	49	0,1057692		0,016		0,1121495		0,016
	50	0,1078431		0,016		0,1262626	0,016	
	51	0,1097046		0,016		0,1297468		0,016

	52	0,1121495		0,016		0,1317829		0,016
	53	0,1297468		0,016		0,1523810		0,016
	54	0,1317829		0,016		0,1971831		0,016
	55	0,1523810		0,016		0,2091837		0,016
	56	0,1971831		0,016		0,2235294		0,016
	57	0,2091837		0,016		0,2434211	0,016	
	58	0,2235294		0,016		0,3153527		0,016
	59	0,3153527		0,016		0,3172043		0,016
	60	0,3172043		0,016		0,3361111	0,016	

**Lampiran 25 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham SMGR-AKRA  
Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob SMGR	Prob AKRA	Return		Prob SMGR	Prob AKRA
		SMGR			SMGR			
		AKRA			AKRA			
1		-0,1583333	0,016			-0,1583333	0,016	
2		-0,1517857	0,016			-0,1517857	0,016	
3		-0,1376147	0,016			-0,1498471		0,016
4		-0,1295337	0,016			-0,1425178		0,016
5		-0,1078067	0,016			-0,1376147	0,016	
6		-0,1003086	0,016			-0,1365639		0,016
7		-0,0931990	0,016			-0,1352201		0,016
8		-0,0909091	0,016			-0,1295337	0,016	
9		-0,0842491	0,016			-0,1275168		0,016

	10	-0,0841584	0,016			-0,1260163		0,016
	11	-0,0823529	0,016			-0,1139785		0,016
	12	-0,0723982	0,016			-0,1078067	0,016	
	13	-0,0708861	0,016			-0,1011236		0,016
	14	-0,0696629	0,016			-0,1003086	0,016	
	15	-0,0676329	0,016			-0,0963303		0,016
	16	-0,0649351	0,016			-0,0931990	0,016	
	17	-0,0632911	0,016			-0,0909091	0,016	
	18	-0,0493066	0,016			-0,0842491	0,016	
	19	-0,0436590	0,016			-0,0841584	0,016	
	20	-0,0333206	0,016			-0,0823529	0,016	
	21	-0,0307018	0,016			-0,0723982	0,016	
	22	-0,0270270	0,016			-0,0708861	0,016	
	23	-0,0247525	0,016			-0,0696721		0,016
	24	-0,0216216	0,016			-0,0696629	0,016	
	25	-0,0211161	0,016			-0,0676329	0,016	
	26	-0,0194444	0,016			-0,0649351	0,016	
	27	-0,0163488	0,016			-0,0647482		0,016
	28	-0,0073171	0,016			-0,0632911	0,016	
	29	-0,0050676	0,016			-0,0598592		0,016
	30	-0,0050000	0,016			-0,0572207		0,016
	31	-0,0022422	0,016			-0,0558376		0,016
	32	0,0025381	0,016			-0,0493066	0,016	

	33	0,0026738	0,016			-0,0486891		0,016
	34	0,0035336	0,016			-0,0436590	0,016	
	35	0,0078740	0,016			-0,0370370		0,016
	36	0,0125000	0,016			-0,0337079		0,016
	37	0,0202020	0,016			-0,0333206	0,016	
	38	0,0205832	0,016			-0,0307018	0,016	
	39	0,0237691	0,016			-0,0295359		0,016
	40	0,0291734	0,016			-0,0270270	0,016	
	41	0,0388889	0,016			-0,0247525	0,016	
	42	0,0502646	0,016			-0,0230769		0,016
	43	0,0526633	0,016			-0,0221402		0,016
	44	0,0531915	0,016			-0,0216216	0,016	
	45	0,0533333	0,016			-0,0211161	0,016	
	46	0,0560000	0,016			-0,0209302		0,016
	47	0,0563380	0,016			-0,0200803		0,016
	48	0,0582011	0,016			-0,0196850		0,016
	49	0,0664820	0,016			-0,0194444	0,016	
	50	0,0666667	0,016			-0,0181159		0,016
	51	0,0708215	0,016			-0,0163488	0,016	
	52	0,0729412	0,016			-0,0157480		0,016
	53	0,0760000	0,016			-0,0153846		0,016
	54	0,0765432	0,016			-0,0150943		0,016
	55	0,0828729	0,016			-0,0134436		0,016

	56	0,0841837	0,016			-0,0111111		0,016
	57	0,0995025	0,016			-0,0073171	0,016	
	58	0,1262626	0,016			-0,0050676	0,016	
	59	0,2434211	0,016			-0,0050000	0,016	
	60	0,3361111	0,016			-0,0022422	0,016	
	1	-0,1498471		0,016		0,0000000		0,016
	2	-0,1425178		0,016		0,0025381	0,016	
	3	-0,1365639		0,016		0,0026738	0,016	
	4	-0,1352201		0,016		0,0035336	0,016	
	5	-0,1275168		0,016		0,0040816		0,016
	6	-0,1260163		0,016		0,0057143		0,016
	7	-0,1139785		0,016		0,0078740	0,016	
	8	-0,1011236		0,016		0,0085470		0,016
	9	-0,0963303		0,016		0,0125000	0,016	
	10	-0,0696721		0,016		0,0146341		0,016
	11	-0,0647482		0,016		0,0161663		0,016
	12	-0,0598592		0,016		0,0166205		0,016
	13	-0,0572207		0,016		0,0202020	0,016	
	14	-0,0558376		0,016		0,0205832	0,016	
	15	-0,0486891		0,016		0,0237691	0,016	
	16	-0,0370370		0,016		0,0243902		0,016
	17	-0,0337079		0,016		0,0291734	0,016	
	18	-0,0295359		0,016		0,0338983		0,016

19	-0,0230769	0,016	0,0363636	0,016
20	-0,0221402	0,016	0,0372737	0,016
21	-0,0209302	0,016	0,0380952	0,016
22	-0,0200803	0,016	0,0388889	0,016
23	-0,0196850	0,016	0,0479705	0,016
24	-0,0181159	0,016	0,0492958	0,016
25	-0,0157480	0,016	0,0496970	0,016
26	-0,0153846	0,016	0,0502646	0,016
27	-0,0150943	0,016	0,0523614	0,016
28	-0,0134436	0,016	0,0526633	0,016
29	-0,0111111	0,016	0,0528846	0,016
30	0,0000000	0,016	0,0531915	0,016
31	0,0040816	0,016	0,0533333	0,016
32	0,0057143	0,016	0,0546875	0,016
33	0,0085470	0,016	0,0560000	0,016
34	0,0146341	0,016	0,0563380	0,016
35	0,0161663	0,016	0,0565217	0,016
36	0,0166205	0,016	0,0574713	0,016
37	0,0243902	0,016	0,0582011	0,016
38	0,0338983	0,016	0,0603070	0,016
39	0,0363636	0,016	0,0664820	0,016
40	0,0372737	0,016	0,0666667	0,016
41	0,0380952	0,016	0,0708215	0,016

	42	0,0479705		0,016		0,0729412	0,016	
	43	0,0492958		0,016		0,0760000	0,016	
	44	0,0496970		0,016		0,0765432	0,016	
	45	0,0523614		0,016		0,0821918		0,016
	46	0,0528846		0,016		0,0828729	0,016	
	47	0,0546875		0,016		0,0840000		0,016
	48	0,0565217		0,016		0,0841837	0,016	
	49	0,0574713		0,016		0,0995025	0,016	
	50	0,0603070		0,016		0,1000000		0,016
	51	0,0821918		0,016		0,1007752		0,016
	52	0,0840000		0,016		0,1122449		0,016
	53	0,1000000		0,016		0,1125000		0,016
	54	0,1007752		0,016		0,1262626	0,016	
	55	0,1122449		0,016		0,1271676		0,016
	56	0,1125000		0,016		0,1395631		0,016
	57	0,1271676		0,016		0,1762295		0,016
	58	0,1395631		0,016		0,1931818		0,016
	59	0,1762295		0,016		0,2434211	0,016	
	60	0,1931818		0,016		0,3361111	0,016	

**Lampiran 26 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham SMGR-ASII Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob SMGR	Prob ASII	Return		Prob SMGR	Prob ASII
		SMGR			SMGR			
		ASII			ASII			
	1	-0,1583333	0,016			-0,2011662		0,016
	2	-0,1517857	0,016			-0,1583333	0,016	
	3	-0,1376147	0,016			-0,1517857	0,016	
	4	-0,1295337	0,016			-0,1376147	0,016	
	5	-0,1078067	0,016			-0,1295337	0,016	
	6	-0,1003086	0,016			-0,1181435		0,016
	7	-0,0931990	0,016			-0,1090226		0,016
	8	-0,0909091	0,016			-0,1078067	0,016	
	9	-0,0842491	0,016			-0,1064426		0,016
	10	-0,0841584	0,016			-0,1003086	0,016	
	11	-0,0823529	0,016			-0,0959752		0,016
	12	-0,0723982	0,016			-0,0931990	0,016	
	13	-0,0708861	0,016			-0,0909091	0,016	
	14	-0,0696629	0,016			-0,0842491	0,016	
	15	-0,0676329	0,016			-0,0841584	0,016	
	16	-0,0649351	0,016			-0,0823529	0,016	
	17	-0,0632911	0,016			-0,0820669		0,016
	18	-0,0493066	0,016			-0,0723982	0,016	
	19	-0,0436590	0,016			-0,0708861	0,016	



	20	-0,0333206	0,016			-0,0696629	0,016	
	21	-0,0307018	0,016			-0,0693069		0,016
	22	-0,0270270	0,016			-0,0676329	0,016	
	23	-0,0247525	0,016			-0,0649351	0,016	
	24	-0,0216216	0,016			-0,0632911	0,016	
	25	-0,0211161	0,016			-0,0600707		0,016
	26	-0,0194444	0,016			-0,0551471		0,016
	27	-0,0163488	0,016			-0,0500000		0,016
	28	-0,0073171	0,016			-0,0493066	0,016	
	29	-0,0050676	0,016			-0,0471380		0,016
	30	-0,0050000	0,016			-0,0436590	0,016	
	31	-0,0022422	0,016			-0,0434783		0,016
	32	0,0025381	0,016			-0,0392749		0,016
	33	0,0026738	0,016			-0,0390071		0,016
	34	0,0035336	0,016			-0,0380117		0,016
	35	0,0078740	0,016			-0,0349650		0,016
	36	0,0125000	0,016			-0,0333206	0,016	
	37	0,0202020	0,016			-0,0323741		0,016
	38	0,0205832	0,016			-0,0308219		0,016
	39	0,0237691	0,016			-0,0307018	0,016	
	40	0,0291734	0,016			-0,0270270	0,016	
	41	0,0388889	0,016			-0,0247525	0,016	
	42	0,0502646	0,016			-0,0223464		0,016

	43	0,0526633	0,016			-0,0216216	0,016	
	44	0,0531915	0,016			-0,0211161	0,016	
	45	0,0533333	0,016			-0,0205479		0,016
	46	0,0560000	0,016			-0,0194444	0,016	
	47	0,0563380	0,016			-0,0194175		0,016
	48	0,0582011	0,016			-0,0185874		0,016
	49	0,0664820	0,016			-0,0163488	0,016	
	50	0,0666667	0,016			-0,0125392		0,016
	51	0,0708215	0,016			-0,0073171	0,016	
	52	0,0729412	0,016			-0,0050676	0,016	
	53	0,0760000	0,016			-0,0050000	0,016	
	54	0,0765432	0,016			-0,0031250		0,016
	55	0,0828729	0,016			-0,0030303		0,016
	56	0,0841837	0,016			-0,0022422	0,016	
	57	0,0995025	0,016			0,0000000		0,016
	58	0,1262626	0,016			0,0025381	0,016	
	59	0,2434211	0,016			0,0026738	0,016	
	60	0,3361111	0,016			0,0031746		0,016
	1	-0,2011662		0,016		0,0035336	0,016	
	2	-0,1181435		0,016		0,0042373		0,016
	3	-0,1090226		0,016		0,0067797		0,016
	4	-0,1064426		0,016		0,0078740	0,016	
	5	-0,0959752		0,016		0,0122699		0,016

	6	-0,0820669		0,016		0,0125000	0,016	
	7	-0,0693069		0,016		0,0126582		0,032
	8	-0,0600707		0,016		0,0126582		0,032
	9	-0,0551471		0,016		0,0137931		0,016
	10	-0,0500000		0,016		0,0139860		0,016
	11	-0,0471380		0,016		0,0200000		0,016
	12	-0,0434783		0,016		0,0202020	0,016	
	13	-0,0392749		0,016		0,0205832	0,016	
	14	-0,0390071		0,016		0,0220588		0,016
	15	-0,0380117		0,016		0,0237691	0,016	
	16	-0,0349650		0,016		0,0240964		0,016
	17	-0,0323741		0,016		0,0282686		0,016
	18	-0,0308219		0,016		0,0291734	0,016	
	19	-0,0223464		0,016		0,0314465		0,016
	20	-0,0205479		0,016		0,0376812		0,016
	21	-0,0194175		0,016		0,0388889	0,016	
	22	-0,0185874		0,016		0,0407524		0,016
	23	-0,0125392		0,016		0,0421053		0,016
	24	-0,0031250		0,016		0,0439189		0,016
	25	-0,0030303		0,016		0,0502646	0,016	
	26	0,0000000		0,016		0,0516605		0,016
	27	0,0031746		0,016		0,0518293		0,016
	28	0,0042373		0,016		0,0526633	0,016	

	29	0,0067797		0,016		0,0531915	0,016	
	30	0,0122699		0,016		0,0533333	0,016	
X	31	0,0126582		0,032		0,0542636		0,016
	32	0,0126582		0,032		0,0550162		0,016
	33	0,0137931		0,016		0,0560000	0,016	
	34	0,0139860		0,016		0,0563380	0,016	
	35	0,0200000		0,016		0,0572391		0,016
	36	0,0220588		0,016		0,0582011	0,016	
	37	0,0240964		0,016		0,0611511		0,016
	38	0,0282686		0,016		0,0618557		0,016
	39	0,0314465		0,016		0,0656934		0,016
	40	0,0376812		0,016		0,0664820	0,016	
	41	0,0407524		0,016		0,0666667	0,016	
	42	0,0421053		0,016		0,0708215	0,016	
	43	0,0439189		0,016		0,0729412	0,016	
	44	0,0516605		0,016		0,0748299		0,016
	45	0,0518293		0,016		0,0750000		0,016
	46	0,0542636		0,016		0,0760000	0,016	
	47	0,0550162		0,016		0,0765432	0,016	
	48	0,0572391		0,016		0,0817121		0,016
	49	0,0611511		0,016		0,0822785		0,016
	50	0,0618557		0,016		0,0828729	0,016	
	51	0,0656934		0,016		0,0833333		0,016

	52	0,0748299		0,016		0,0841837	0,016	
	53	0,0750000		0,016		0,0923567		0,016
	54	0,0817121		0,016		0,0960265		0,016
	55	0,0822785		0,016		0,0995025	0,016	
	56	0,0833333		0,016		0,1212121		0,016
	57	0,0923567		0,016		0,1262626	0,016	
	58	0,0960265		0,016		0,1291866		0,016
	59	0,1212121		0,016		0,2434211	0,016	
	60	0,1291866		0,016		0,3361111	0,016	

**Lampiran 27 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham SMGR-KLBF Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob SMGR	Prob KLBF	Return		Prob SMGR	Prob KLBF
		SMGR			SMGR			
		KLBF			KLBF			
1		-0,1583333	0,016			-0,1791045		0,016
2		-0,1517857	0,016			-0,1583333	0,016	
3		-0,1376147	0,016			-0,1517857	0,016	
4		-0,1295337	0,016			-0,1379310		0,016
5		-0,1078067	0,016			-0,1376147	0,016	
6		-0,1003086	0,016			-0,1295337	0,016	
7		-0,0931990	0,016			-0,1094891		0,016
8		-0,0909091	0,016			-0,1078067	0,016	
9		-0,0842491	0,016			-0,1003086	0,016	

	10	-0,0841584	0,016			-0,0931990	0,016	
	11	-0,0823529	0,016			-0,0909091	0,016	
	12	-0,0723982	0,016			-0,0897010		0,016
	13	-0,0708861	0,016			-0,0896739		0,016
	14	-0,0696629	0,016			-0,0842491	0,016	
	15	-0,0676329	0,016			-0,0841584	0,016	
	16	-0,0649351	0,016			-0,0823529	0,016	
	17	-0,0632911	0,016			-0,0723982	0,016	
	18	-0,0493066	0,016			-0,0708861	0,016	
	19	-0,0436590	0,016			-0,0696629	0,016	
	20	-0,0333206	0,016			-0,0676329	0,016	
	21	-0,0307018	0,016			-0,0664336		0,016
	22	-0,0270270	0,016			-0,0649351	0,016	
	23	-0,0247525	0,016			-0,0632911	0,016	
	24	-0,0216216	0,016			-0,0625000		0,016
	25	-0,0211161	0,016			-0,0493066	0,016	
	26	-0,0194444	0,016			-0,0484429		0,016
	27	-0,0163488	0,016			-0,0445682		0,016
	28	-0,0073171	0,016			-0,0436590	0,016	
	29	-0,0050676	0,016			-0,0429043		0,016
	30	-0,0050000	0,016			-0,0404624		0,016
	31	-0,0022422	0,016			-0,0401146		0,016
	32	0,0025381	0,016			-0,0390390		0,032

	33	0,0026738	0,016			-0,0390390		0,032
	34	0,0035336	0,016			-0,0375335		0,016
	35	0,0078740	0,016			-0,0333206	0,016	
	36	0,0125000	0,016			-0,0321716		0,016
	37	0,0202020	0,016			-0,0307018	0,016	
	38	0,0205832	0,016			-0,0283912		0,016
	39	0,0237691	0,016			-0,0270270	0,016	
	40	0,0291734	0,016			-0,0263158		0,016
	41	0,0388889	0,016			-0,0262172		0,016
	42	0,0502646	0,016			-0,0247525	0,016	
	43	0,0526633	0,016			-0,0216216	0,016	
	44	0,0531915	0,016			-0,0211161	0,016	
	45	0,0533333	0,016			-0,0194444	0,016	
	46	0,0560000	0,016			-0,0163488	0,016	
	47	0,0563380	0,016			-0,0147929		0,016
	48	0,0582011	0,016			-0,0144092		0,016
	49	0,0664820	0,016			-0,0112360		0,016
	50	0,0666667	0,016			-0,0073171	0,016	
	51	0,0708215	0,016			-0,0072464		0,016
	52	0,0729412	0,016			-0,0050676	0,016	
	53	0,0760000	0,016			-0,0050000	0,016	
	54	0,0765432	0,016			-0,0032787		0,016
	55	0,0828729	0,016			-0,0032362		0,016

	56	0,0841837	0,016			-0,0022422	0,016	
	57	0,0995025	0,016			0,0000000		0,016
	58	0,1262626	0,016			0,0025381	0,016	
	59	0,2434211	0,016			0,0026738	0,016	
	60	0,3361111	0,016			0,0029412		0,016
	1	-0,1791045		0,016		0,0033333		0,016
	2	-0,1379310		0,016		0,0035336	0,016	
	3	-0,1094891		0,016		0,0065359		0,016
	4	-0,0897010		0,016		0,0078740	0,016	
	5	-0,0896739		0,016		0,0100000		0,016
	6	-0,0664336		0,016		0,0103448		0,016
	7	-0,0625000		0,016		0,0113636		0,016
	8	-0,0484429		0,016		0,0125000	0,016	
	9	-0,0445682		0,016		0,0145773		0,016
	10	-0,0429043		0,016		0,0191257		0,016
	11	-0,0404624		0,016		0,0202020	0,016	
	12	-0,0401146		0,016		0,0205832	0,016	
X	13	-0,0390390		0,032		0,0237691	0,016	
	14	-0,0390390		0,032		0,0240964		0,016
	15	-0,0375335		0,016		0,0250696		0,016
	16	-0,0321716		0,016		0,0260223		0,016
	17	-0,0283912		0,016		0,0263930		0,016
	18	-0,0263158		0,016		0,0291734	0,016	



	19	-0,0262172		0,016		0,0292208		0,016
	20	-0,0147929		0,016		0,0320285		0,016
	21	-0,0144092		0,016		0,0332410		0,016
	22	-0,0112360		0,016		0,0386100		0,016
	23	-0,0072464		0,016		0,0388889	0,016	
	24	-0,0032787		0,016		0,0400000		0,032
	25	-0,0032362		0,016		0,0400000		0,032
	26	0,0000000		0,016		0,0417910		0,016
	27	0,0029412		0,016		0,0421687		0,016
	28	0,0033333		0,016		0,0457143		0,016
	29	0,0065359		0,016		0,0502646	0,016	
	30	0,0100000		0,016		0,0526633	0,016	
	31	0,0103448		0,016		0,0531915	0,016	
	32	0,0113636		0,016		0,0533333	0,016	
	33	0,0145773		0,016		0,0546075		0,016
	34	0,0191257		0,016		0,0551724		0,016
	35	0,0240964		0,016		0,0551948		0,016
	36	0,0250696		0,016		0,0560000	0,016	
	37	0,0260223		0,016		0,0562500		0,016
	38	0,0263930		0,016		0,0563380	0,016	
	39	0,0292208		0,016		0,0582011	0,016	
	40	0,0320285		0,016		0,0614754		0,016
	41	0,0332410		0,016		0,0664820	0,016	

	42	0,0386100		0,016		0,0666667	0,016	
X	43	0,0400000		0,032		0,0676923		0,016
	44	0,0400000		0,032		0,0699301		0,016
	45	0,0417910		0,016		0,0708215	0,016	
	46	0,0421687		0,016		0,0716418		0,016
	47	0,0457143		0,016		0,0729412	0,016	
	48	0,0546075		0,016		0,0760000	0,016	
	49	0,0551724		0,016		0,0765432	0,016	
	50	0,0551948		0,016		0,0779221		0,016
	51	0,0562500		0,016		0,0828729	0,016	
	52	0,0614754		0,016		0,0841837	0,016	
	53	0,0676923		0,016		0,0947712		0,016
	54	0,0699301		0,016		0,0995025	0,016	
	55	0,0716418		0,016		0,1115385		0,016
	56	0,0779221		0,016		0,1131387		0,016
	57	0,0947712		0,016		0,1240000		0,016
	58	0,1115385		0,016		0,1262626	0,016	
	59	0,1131387		0,016		0,2434211	0,016	
	60	0,1240000		0,016		0,3361111	0,016	

**Lampiran 28 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham SMRA-AKRA Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob SMRA	Prob AKRA	Return		Prob SMRA	Prob AKRA
		SMRA			SMRA			
		AKRA			AKRA			
	1	-0,3086420	0,016			-0,3086420	0,016	
	2	-0,2403101	0,016			-0,2403101	0,016	
	3	-0,1846847	0,016			-0,1846847	0,016	
	4	-0,1721519	0,016			-0,1721519	0,016	
	5	-0,1690821	0,016			-0,1690821	0,016	
	6	-0,1546961	0,016			-0,1546961	0,016	
	7	-0,1424242	0,016			-0,1498471		0,016
	8	-0,1372549	0,016			-0,1425178		0,016
	9	-0,1242424	0,016			-0,1424242	0,016	
	10	-0,0895522	0,016			-0,1372549	0,016	
	11	-0,0839695	0,016			-0,1365639		0,016
	12	-0,0812183	0,016			-0,1352201		0,016
	13	-0,0734694	0,016			-0,1275168		0,016
	14	-0,0689655	0,016			-0,1260163		0,016
	15	-0,0636042	0,016			-0,1242424	0,016	
	16	-0,0635359	0,016			-0,1139785		0,016
	17	-0,0598291	0,016			-0,1011236		0,016
	18	-0,0523416	0,016			-0,0963303		0,016
	19	-0,0294118	0,016			-0,0895522	0,016	

	20	-0,0281690	0,016			-0,0839695	0,016	
	21	-0,0256410	0,016			-0,0812183	0,016	
	22	-0,0227273	0,016			-0,0734694	0,016	
	23	-0,0218978	0,016			-0,0696721		0,016
	24	-0,0182927	0,016			-0,0689655	0,016	
	25	-0,0126183	0,016			-0,0647482		0,016
	26	-0,0113208	0,016			-0,0636042	0,016	
	27	-0,0089286	0,016			-0,0635359	0,016	
	28	-0,0075758	0,016			-0,0598592		0,016
	29	-0,0074074	0,016			-0,0598291	0,016	
	30	-0,0062696	0,016			-0,0572207		0,016
Y	31	0,0000000	0,016			-0,0558376		0,016
	32	0,0028571	0,016			-0,0523416	0,016	
	33	0,0149254	0,016			-0,0486891		0,016
	34	0,0191388	0,016			-0,0370370		0,016
	35	0,0223642	0,016			-0,0337079		0,016
	36	0,0324484	0,016			-0,0295359		0,016
	37	0,0327869	0,016			-0,0294118	0,016	
	38	0,0348837	0,016			-0,0281690	0,016	
	39	0,0422535	0,016			-0,0256410	0,016	
	40	0,0458015	0,016			-0,0230769		0,016
	41	0,0523560	0,016			-0,0227273	0,016	
	42	0,0597015	0,016			-0,0221402		0,016

	43	0,0642202	0,016			-0,0218978	0,016	
	44	0,0645161	0,016			-0,0209302		0,016
	45	0,0663265	0,016			-0,0200803		0,016
	46	0,0855263	0,016			-0,0196850		0,016
	47	0,0883978	0,016			-0,0182927	0,016	
	48	0,0988372	0,016			-0,0181159		0,016
Y	49	0,1000000	0,016			-0,0157480		0,016
	50	0,1036036	0,016			-0,0153846		0,016
	51	0,1038062	0,016			-0,0150943		0,016
	52	0,1095506	0,016			-0,0134436		0,016
	53	0,1111111	0,016			-0,0126183	0,016	
	54	0,1312500	0,016			-0,0113208	0,016	
	55	0,1851852	0,016			-0,0111111		0,016
	56	0,1894273	0,016			-0,0089286	0,016	
	57	0,2243590	0,016			-0,0075758	0,016	
	58	0,2380952	0,016			-0,0074074	0,016	
	59	0,2455357	0,016			-0,0062696	0,016	
	60	0,3666667	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	1	-0,1498471		0,016		0,0028571	0,016	
	2	-0,1425178		0,016		0,0040816		0,016
	3	-0,1365639		0,016		0,0057143		0,016
	4	-0,1352201		0,016		0,0085470		0,016
	5	-0,1275168		0,016		0,0146341		0,016

	6	-0,1260163		0,016		0,0149254	0,016	
	7	-0,1139785		0,016		0,0161663		0,016
	8	-0,1011236		0,016		0,0166205		0,016
	9	-0,0963303		0,016		0,0191388	0,016	
	10	-0,0696721		0,016		0,0223642	0,016	
	11	-0,0647482		0,016		0,0243902		0,016
	12	-0,0598592		0,016		0,0324484	0,016	
	13	-0,0572207		0,016		0,0327869	0,016	
	14	-0,0558376		0,016		0,0338983		0,016
	15	-0,0486891		0,016		0,0348837	0,016	
	16	-0,0370370		0,016		0,0363636		0,016
	17	-0,0337079		0,016		0,0372737		0,016
	18	-0,0295359		0,016		0,0380952		0,016
	19	-0,0230769		0,016		0,0422535	0,016	
	20	-0,0221402		0,016		0,0458015	0,016	
	21	-0,0209302		0,016		0,0479705		0,016
	22	-0,0200803		0,016		0,0492958		0,016
	23	-0,0196850		0,016		0,0496970		0,016
	24	-0,0181159		0,016		0,0523560	0,016	
	25	-0,0157480		0,016		0,0523614		0,016
	26	-0,0153846		0,016		0,0528846		0,016
	27	-0,0150943		0,016		0,0546875		0,016
	28	-0,0134436		0,016		0,0565217		0,016

	29	-0,01111111		0,016		0,0574713		0,016
Y	30	0,00000000		0,016		0,0597015	0,016	
	31	0,0040816		0,016		0,0603070		0,016
	32	0,0057143		0,016		0,0642202	0,016	
	33	0,0085470		0,016		0,0645161	0,016	
	34	0,0146341		0,016		0,0663265	0,016	
	35	0,0161663		0,016		0,0821918		0,016
	36	0,0166205		0,016		0,0840000		0,016
	37	0,0243902		0,016		0,0855263	0,016	
	38	0,0338983		0,016		0,0883978	0,016	
	39	0,0363636		0,016		0,0988372	0,016	
	40	0,0372737		0,016		0,1000000	0,016	0,016
	41	0,0380952		0,016		0,1007752		0,016
	42	0,0479705		0,016		0,1036036	0,016	
	43	0,0492958		0,016		0,1038062	0,016	
	44	0,0496970		0,016		0,1095506	0,016	
	45	0,0523614		0,016		0,1111111	0,016	
	46	0,0528846		0,016		0,1122449		0,016
	47	0,0546875		0,016		0,1125000		0,016
	48	0,0565217		0,016		0,1271676		0,016
	49	0,0574713		0,016		0,1312500	0,016	
	50	0,0603070		0,016		0,1395631		0,016
	51	0,0821918		0,016		0,1762295		0,016

	52	0,0840000		0,016		0,1851852	0,016	
Y	53	0,1000000		0,016		0,1894273	0,016	
	54	0,1007752		0,016		0,1931818		0,016
	55	0,1122449		0,016		0,2243590	0,016	
	56	0,1125000		0,016		0,2380952	0,016	
	57	0,1271676		0,016		0,2455357	0,016	
	58	0,1395631		0,016		0,3666667	0,016	
	59	0,1762295		0,016				
	60	0,1931818		0,016				

**Lampiran 29 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham SMRA-ASII Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob SMRA	Prob ASII	Return		Prob SMRA	Prob ASII
		SMRA			SMRA			
		ASII			ASII			
	1	-0,3086420	0,016			-0,3086420	0,016	
	2	-0,2403101	0,016			-0,2403101	0,016	
	3	-0,1846847	0,016			-0,2011662		0,016
	4	-0,1721519	0,016			-0,1846847	0,016	
	5	-0,1690821	0,016			-0,1721519	0,016	
	6	-0,1546961	0,016			-0,1690821	0,016	
	7	-0,1424242	0,016			-0,1546961	0,016	
	8	-0,1372549	0,016			-0,1424242	0,016	
	9	-0,1242424	0,016			-0,1372549	0,016	



	10	-0,0895522	0,016			-0,1242424	0,016	
	11	-0,0839695	0,016			-0,1181435		0,016
	12	-0,0812183	0,016			-0,1090226		0,016
	13	-0,0734694	0,016			-0,1064426		0,016
	14	-0,0689655	0,016			-0,0959752		0,016
	15	-0,0636042	0,016			-0,0895522	0,016	
	16	-0,0635359	0,016			-0,0839695	0,016	
	17	-0,0598291	0,016			-0,0820669		0,016
	18	-0,0523416	0,016			-0,0812183	0,016	
	19	-0,0294118	0,016			-0,0734694	0,016	
	20	-0,0281690	0,016			-0,0693069		0,016
	21	-0,0256410	0,016			-0,0689655	0,016	
	22	-0,0227273	0,016			-0,0636042	0,016	
	23	-0,0218978	0,016			-0,0635359	0,016	
	24	-0,0182927	0,016			-0,0600707		0,016
	25	-0,0126183	0,016			-0,0598291	0,016	
	26	-0,0113208	0,016			-0,0551471		0,016
	27	-0,0089286	0,016			-0,0523416	0,016	
	28	-0,0075758	0,016			-0,0500000		0,016
	29	-0,0074074	0,016			-0,0471380		0,016
	30	-0,0062696	0,016			-0,0434783		0,016
Y	31	0,0000000	0,016			-0,0392749		0,016
	32	0,0028571	0,016			-0,0390071		0,016

	33	0,0149254	0,016			-0,0380117		0,016
	34	0,0191388	0,016			-0,0349650		0,016
	35	0,0223642	0,016			-0,0323741		0,016
	36	0,0324484	0,016			-0,0308219		0,016
	37	0,0327869	0,016			-0,0294118	0,016	
	38	0,0348837	0,016			-0,0281690	0,016	
	39	0,0422535	0,016			-0,0256410	0,016	
	40	0,0458015	0,016			-0,0227273	0,016	
	41	0,0523560	0,016			-0,0223464		0,016
	42	0,0597015	0,016			-0,0218978	0,016	
	43	0,0642202	0,016			-0,0205479		0,016
	44	0,0645161	0,016			-0,0194175		0,016
	45	0,0663265	0,016			-0,0185874		0,016
	46	0,0855263	0,016			-0,0182927	0,016	
	47	0,0883978	0,016			-0,0126183	0,016	
	48	0,0988372	0,016			-0,0125392		0,016
	49	0,1000000	0,016			-0,0113208	0,016	
	50	0,1036036	0,016			-0,0089286	0,016	
	51	0,1038062	0,016			-0,0075758	0,016	
	52	0,1095506	0,016			-0,0074074	0,016	
	53	0,1111111	0,016			-0,0062696	0,016	
	54	0,1312500	0,016			-0,0031250		0,016
	55	0,1851852	0,016			-0,0030303		0,016

56	0,1894273	0,016			0,0000000	0,016	0,016
57	0,2243590	0,016			0,0028571	0,016	
58	0,2380952	0,016			0,0031746		0,016
59	0,2455357	0,016			0,0042373		0,016
60	0,3666667	0,016			0,0067797		0,016
1	-0,2011662		0,016		0,0122699		0,016
2	-0,1181435		0,016		0,0126582		0,016
3	-0,1090226		0,016		0,0126582		0,016
4	-0,1064426		0,016		0,0137931		0,016
5	-0,0959752		0,016		0,0139860		0,016
6	-0,0820669		0,016		0,0149254	0,016	
7	-0,0693069		0,016		0,0191388	0,016	
8	-0,0600707		0,016		0,0200000		0,016
9	-0,0551471		0,016		0,0220588		0,016
10	-0,0500000		0,016		0,0223642	0,016	
11	-0,0471380		0,016		0,0240964		0,016
12	-0,0434783		0,016		0,0282686		0,016
13	-0,0392749		0,016		0,0314465		0,016
14	-0,0390071		0,016		0,0324484	0,016	
15	-0,0380117		0,016		0,0327869	0,016	
16	-0,0349650		0,016		0,0348837	0,016	
17	-0,0323741		0,016		0,0376812		0,016
18	-0,0308219		0,016		0,0407524		0,016

	19	-0,0223464		0,016		0,0421053		0,016
	20	-0,0205479		0,016		0,0422535	0,016	
	21	-0,0194175		0,016		0,0439189		0,016
	22	-0,0185874		0,016		0,0458015	0,016	
	23	-0,0125392		0,016		0,0516605		0,016
	24	-0,0031250		0,016		0,0518293		0,016
	25	-0,0030303		0,016		0,0523560	0,016	
Y	26	0,0000000		0,016		0,0542636		0,016
	27	0,0031746		0,016		0,0550162		0,016
	28	0,0042373		0,016		0,0572391		0,016
	29	0,0067797		0,016		0,0597015	0,016	
	30	0,0122699		0,016		0,0611511		0,016
X	31	0,0126582		0,016		0,0618557		0,016
	32	0,0126582		0,016		0,0642202	0,016	
	33	0,0137931		0,016		0,0645161	0,016	
	34	0,0139860		0,016		0,0656934		0,016
	35	0,0200000		0,016		0,0663265	0,016	
	36	0,0220588		0,016		0,0748299		0,016
	37	0,0240964		0,016		0,0750000		0,016
	38	0,0282686		0,016		0,0817121		0,016
	39	0,0314465		0,016		0,0822785		0,016
	40	0,0376812		0,016		0,0833333		0,016
	41	0,0407524		0,016		0,0855263	0,016	

42	0,0421053		0,016		0,0883978	0,016	
43	0,0439189		0,016		0,0923567		0,016
44	0,0516605		0,016		0,0960265		0,016
45	0,0518293		0,016		0,0988372	0,016	
46	0,0542636		0,016		0,1000000	0,016	
47	0,0550162		0,016		0,1036036	0,016	
48	0,0572391		0,016		0,1038062	0,016	
49	0,0611511		0,016		0,1095506	0,016	
50	0,0618557		0,016		0,1111111	0,016	
51	0,0656934		0,016		0,1212121		0,016
52	0,0748299		0,016		0,1291866		0,016
53	0,0750000		0,016		0,1312500	0,016	
54	0,0817121		0,016		0,1851852	0,016	
55	0,0822785		0,016		0,1894273	0,016	
56	0,0833333		0,016		0,2243590	0,016	
57	0,0923567		0,016		0,2380952	0,016	
58	0,0960265		0,016		0,2455357	0,016	
59	0,1212121		0,016		0,3666667	0,016	
60	0,1291866		0,016				

**Lampiran 30 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham SMRA-BSDE Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob SMRA	Prob BSDE	Return		Prob SMRA	Prob BSDE
		SMRA			SMRA			
		BSDE			BSDE			
	1	-0,3086420	0,016			-0,3086420	0,016	
	2	-0,2403101	0,016			-0,2403101	0,016	
	3	-0,1846847	0,016			-0,2165899		0,016
	4	-0,1721519	0,016			-0,1846847	0,016	
	5	-0,1690821	0,016			-0,1721519	0,016	
	6	-0,1546961	0,016			-0,1690821	0,016	
	7	-0,1424242	0,016			-0,1546961	0,016	
	8	-0,1372549	0,016			-0,1424242	0,016	
	9	-0,1242424	0,016			-0,1373802		0,016
	10	-0,0895522	0,016			-0,1372549	0,016	
	11	-0,0839695	0,016			-0,1264637		0,016
	12	-0,0812183	0,016			-0,1246106		0,016
	13	-0,0734694	0,016			-0,1242424	0,016	
	14	-0,0689655	0,016			-0,1233596		0,016
	15	-0,0636042	0,016			-0,1111111		0,016
	16	-0,0635359	0,016			-0,1033520		0,016
	17	-0,0598291	0,016			-0,0895522	0,016	
	18	-0,0523416	0,016			-0,0839695	0,016	
	19	-0,0294118	0,016			-0,0821114		0,016

	20	-0,0281690	0,016			-0,0812183	0,016	
	21	-0,0256410	0,016			-0,0801034		0,016
	22	-0,0227273	0,016			-0,0776398		0,016
	23	-0,0218978	0,016			-0,0734694	0,016	
	24	-0,0182927	0,016			-0,0689655	0,016	
	25	-0,0126183	0,016			-0,0636042	0,016	
	26	-0,0113208	0,016			-0,0635359	0,016	
	27	-0,0089286	0,016			-0,0598291	0,016	
	28	-0,0075758	0,016			-0,0523416	0,016	
	29	-0,0074074	0,016			-0,0505618		0,016
	30	-0,0062696	0,016			-0,0503979		0,016
Y	31	0,0000000	0,016			-0,0476190		0,016
	32	0,0028571	0,016			-0,0458716		0,016
	33	0,0149254	0,016			-0,0406977		0,016
	34	0,0191388	0,016			-0,0388889		0,016
	35	0,0223642	0,016			-0,0382883		0,016
	36	0,0324484	0,016			-0,0375000		0,016
	37	0,0327869	0,016			-0,0373832		0,016
	38	0,0348837	0,016			-0,0354223		0,016
	39	0,0422535	0,016			-0,0294118	0,016	
	40	0,0458015	0,016			-0,0282486		0,016
	41	0,0523560	0,016			-0,0281690	0,016	
	42	0,0597015	0,016			-0,0260116		0,016

	43	0,0642202	0,016			-0,0256410	0,016	
	44	0,0645161	0,016			-0,0227273	0,016	
	45	0,0663265	0,016			-0,0218978	0,016	
	46	0,0855263	0,016			-0,0218579		0,016
	47	0,0883978	0,016			-0,0182927	0,016	
	48	0,0988372	0,016			-0,0136364		0,016
	49	0,1000000	0,016			-0,0126183	0,016	
	50	0,1036036	0,016			-0,0113208	0,016	
	51	0,1038062	0,016			-0,0108108		0,016
	52	0,1095506	0,016			-0,0094787		0,016
	53	0,1111111	0,016			-0,0089286	0,016	
	54	0,1312500	0,016			-0,0075758	0,016	
	55	0,1851852	0,016			-0,0074074	0,016	
	56	0,1894273	0,016			-0,0062696	0,016	
	57	0,2243590	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	58	0,2380952	0,016			0,0028571	0,016	
	59	0,2455357	0,016			0,0081744		0,016
	60	0,3666667	0,016			0,0088757		0,016
	1	-0,2165899		0,016		0,0110497		0,016
	2	-0,1373802		0,016		0,0111732		0,016
	3	-0,1264637		0,016		0,0126183		0,016
	4	-0,1246106		0,016		0,0149254	0,016	
	5	-0,1233596		0,016		0,0191388	0,016	



	6	-0,1111111		0,016		0,0197740		0,016
	7	-0,1033520		0,016		0,0214477		0,016
	8	-0,0821114		0,016		0,0223642	0,016	
	9	-0,0801034		0,016		0,0232558		0,016
	10	-0,0776398		0,016		0,0251397		0,016
	11	-0,0505618		0,016		0,0287081		0,016
	12	-0,0503979		0,016		0,0300546		0,016
	13	-0,0476190		0,016		0,0303030		0,016
	14	-0,0458716		0,016		0,0318182		0,016
	15	-0,0406977		0,016		0,0320513		0,016
	16	-0,0388889		0,016		0,0323529		0,016
	17	-0,0382883		0,016		0,0324484	0,016	
	18	-0,0375000		0,016		0,0327869	0,016	
	19	-0,0373832		0,016		0,0348837	0,016	
	20	-0,0354223		0,016		0,0388350		0,016
	21	-0,0282486		0,016		0,0401235		0,016
	22	-0,0260116		0,016		0,0422535	0,016	
	23	-0,0218579		0,016		0,0427350		0,016
	24	-0,0136364		0,016		0,0458015	0,016	
	25	-0,0108108		0,016		0,0523560	0,016	
	26	-0,0094787		0,016		0,0597015	0,016	
Y	27	0,0000000		0,016		0,0631868		0,016
	28	0,0081744		0,016		0,0642202	0,016	

29	0,0088757		0,016		0,0645161	0,016	
30	0,0110497		0,016		0,0651466		0,016
31	0,0111732		0,016		0,0659722		0,016
32	0,0126183		0,016		0,0663265	0,016	
33	0,0197740		0,016		0,0673401		0,016
34	0,0214477		0,016		0,0682493		0,016
35	0,0232558		0,016		0,0705882		0,016
36	0,0251397		0,016		0,0718563		0,016
37	0,0287081		0,016		0,0855263	0,016	
38	0,0300546		0,016		0,0883978	0,016	
39	0,0303030		0,016		0,0890208		0,016
40	0,0318182		0,016		0,0988372	0,016	
41	0,0320513		0,016		0,0990099		0,016
42	0,0323529		0,016		0,1000000	0,016	
43	0,0388350		0,016		0,1028037		0,016
44	0,0401235		0,016		0,1036036	0,016	
45	0,0427350		0,016		0,1038062	0,016	
46	0,0631868		0,016		0,1057269		0,016
47	0,0651466		0,016		0,1095506	0,016	
48	0,0659722		0,016		0,1111111	0,016	
49	0,0673401		0,016		0,1162791		0,016
50	0,0682493		0,016		0,1191136		0,016
51	0,0705882		0,016		0,1312500	0,016	

52	0,0718563		0,016		0,1530055		0,016
53	0,0890208		0,016		0,1530249		0,016
54	0,0990099		0,016		0,1851852	0,016	
55	0,1028037		0,016		0,1894273	0,016	
56	0,1057269		0,016		0,2243590	0,016	
57	0,1162791		0,016		0,2380952	0,016	
58	0,1191136		0,016		0,2455357	0,016	
59	0,1530055		0,016		0,3666667	0,016	
60	0,1530249		0,016				

**Lampiran 31 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham SMRA-KLBF Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob SMRA	Prob KLBF	Return		Prob SMRA	Prob KLBF
		SMRA			SMRA			
		KLBF			KLBF			
	1	-0,3086420	0,016			-0,3086420	0,016	
	2	-0,2403101	0,016			-0,2403101	0,016	
	3	-0,1846847	0,016			-0,1846847	0,016	
	4	-0,1721519	0,016			-0,1791045		0,016
	5	-0,1690821	0,016			-0,1721519	0,016	
	6	-0,1546961	0,016			-0,1690821	0,016	
	7	-0,1424242	0,016			-0,1546961	0,016	
	8	-0,1372549	0,016			-0,1424242	0,016	
	9	-0,1242424	0,016			-0,1379310		0,016

	10	-0,0895522	0,016			-0,1372549	0,016	
	11	-0,0839695	0,016			-0,1242424	0,016	
	12	-0,0812183	0,016			-0,1094891		0,016
	13	-0,0734694	0,016			-0,0897010		0,016
	14	-0,0689655	0,016			-0,0896739		0,016
	15	-0,0636042	0,016			-0,0895522	0,016	
	16	-0,0635359	0,016			-0,0839695	0,016	
	17	-0,0598291	0,016			-0,0812183	0,016	
	18	-0,0523416	0,016			-0,0734694	0,016	
	19	-0,0294118	0,016			-0,0689655	0,016	
	20	-0,0281690	0,016			-0,0664336		0,016
	21	-0,0256410	0,016			-0,0636042	0,016	
	22	-0,0227273	0,016			-0,0635359	0,016	
	23	-0,0218978	0,016			-0,0625000		0,016
	24	-0,0182927	0,016			-0,0598291	0,016	
	25	-0,0126183	0,016			-0,0523416	0,016	
	26	-0,0113208	0,016			-0,0484429		0,016
	27	-0,0089286	0,016			-0,0445682		0,016
	28	-0,0075758	0,016			-0,0429043		0,016
	29	-0,0074074	0,016			-0,0404624		0,016
	30	-0,0062696	0,016			-0,0401146		0,016
Y	31	0,0000000	0,016			-0,0390390		0,032
	32	0,0028571	0,016			-0,0390390		0,032

33	0,0149254	0,016			-0,0375335		0,016
34	0,0191388	0,016			-0,0321716		0,016
35	0,0223642	0,016			-0,0294118	0,016	
36	0,0324484	0,016			-0,0283912		0,016
37	0,0327869	0,016			-0,0281690	0,016	
38	0,0348837	0,016			-0,0263158		0,016
39	0,0422535	0,016			-0,0262172		0,016
40	0,0458015	0,016			-0,0256410	0,016	
41	0,0523560	0,016			-0,0227273	0,016	
42	0,0597015	0,016			-0,0218978	0,016	
43	0,0642202	0,016			-0,0182927	0,016	
44	0,0645161	0,016			-0,0147929		0,016
45	0,0663265	0,016			-0,0144092		0,016
46	0,0855263	0,016			-0,0126183	0,016	
47	0,0883978	0,016			-0,0113208	0,016	
48	0,0988372	0,016			-0,0112360		0,016
49	0,1000000	0,016			-0,0089286	0,016	
50	0,1036036	0,016			-0,0075758	0,016	
51	0,1038062	0,016			-0,0074074	0,016	
52	0,1095506	0,016			-0,0072464		0,016
53	0,1111111	0,016			-0,0062696	0,016	
54	0,1312500	0,016			-0,0032787		0,016
55	0,1851852	0,016			-0,0032362		0,016

	56	0,1894273	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	57	0,2243590	0,016			0,0028571	0,016	
	58	0,2380952	0,016			0,0029412		0,016
	59	0,2455357	0,016			0,0033333		0,016
	60	0,3666667	0,016			0,0065359		0,016
	1	-0,1791045		0,016		0,0100000		0,016
	2	-0,1379310		0,016		0,0103448		0,016
	3	-0,1094891		0,016		0,0113636		0,016
	4	-0,0897010		0,016		0,0145773		0,016
	5	-0,0896739		0,016		0,0149254	0,016	
	6	-0,0664336		0,016		0,0191257		0,016
	7	-0,0625000		0,016		0,0191388	0,016	
	8	-0,0484429		0,016		0,0223642	0,016	
	9	-0,0445682		0,016		0,0240964		0,016
	10	-0,0429043		0,016		0,0250696		0,016
	11	-0,0404624		0,016		0,0260223		0,016
	12	-0,0401146		0,016		0,0263930		0,016
X	13	-0,0390390		0,032		0,0292208		0,016
	14	-0,0390390		0,032		0,0320285		0,016
	15	-0,0375335		0,016		0,0324484	0,016	
	16	-0,0321716		0,016		0,0327869	0,016	
	17	-0,0283912		0,016		0,0332410		0,016
	18	-0,0263158		0,016		0,0348837	0,016	

	19	-0,0262172		0,016		0,0386100		0,016
	20	-0,0147929		0,016		0,0400000		0,032
	21	-0,0144092		0,016		0,0400000		0,032
	22	-0,0112360		0,016		0,0417910		0,016
	23	-0,0072464		0,016		0,0421687		0,016
	24	-0,0032787		0,016		0,0422535	0,016	
	25	-0,0032362		0,016		0,0457143		0,016
Y	26	0,0000000		0,016		0,0458015	0,016	
	27	0,0029412		0,016		0,0523560	0,016	
	28	0,0033333		0,016		0,0546075		0,016
	29	0,0065359		0,016		0,0551724		0,016
	30	0,0100000		0,016		0,0551948		0,016
	31	0,0103448		0,016		0,0562500		0,016
	32	0,0113636		0,016		0,0597015	0,016	
	33	0,0145773		0,016		0,0614754		0,016
	34	0,0191257		0,016		0,0642202	0,016	
	35	0,0240964		0,016		0,0645161	0,016	
	36	0,0250696		0,016		0,0663265	0,016	
	37	0,0260223		0,016		0,0676923		0,016
	38	0,0263930		0,016		0,0699301		0,016
	39	0,0292208		0,016		0,0716418		0,016
	40	0,0320285		0,016		0,0779221		0,016
	41	0,0332410		0,016		0,0855263	0,016	

	42	0,0386100		0,016		0,0883978	0,016	
X	43	0,0400000		0,032		0,0947712		0,016
	44	0,0400000		0,032		0,0988372	0,016	
	45	0,0417910		0,016		0,1000000	0,016	
	46	0,0421687		0,016		0,1036036	0,016	
	47	0,0457143		0,016		0,1038062	0,016	
	48	0,0546075		0,016		0,1095506	0,016	
	49	0,0551724		0,016		0,1111111	0,016	
	50	0,0551948		0,016		0,1115385		0,016
	51	0,0562500		0,016		0,1131387		0,016
	52	0,0614754		0,016		0,1240000		0,016
	53	0,0676923		0,016		0,1312500	0,016	
	54	0,0699301		0,016		0,1851852	0,016	
	55	0,0716418		0,016		0,1894273	0,016	
	56	0,0779221		0,016		0,2243590	0,016	
	57	0,0947712		0,016		0,2380952	0,016	
	58	0,1115385		0,016		0,2455357	0,016	
	59	0,1131387		0,016		0,3666667	0,016	
	60	0,1240000		0,016				



**Lampiran 32 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham TLKM-ADRO**  
**Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob TLKM	Prob ADRO	Return		Prob TLKM	Prob ADRO
		TLKM			TLKM			
		ADRO			ADRO			
	1	-0,1388889	0,016			-0,2236842		0,016
	2	-0,1280000	0,016			-0,2212121		0,016
	3	-0,1042654	0,016			-0,1436620		0,016
	4	-0,1013514	0,016			-0,1388889	0,016	
	5	-0,1000000	0,016			-0,1384977		0,016
	6	-0,0951557	0,016			-0,1284404		0,016
	7	-0,0783972	0,016			-0,1280000	0,016	
	8	-0,0611111	0,016			-0,1162791		0,016
	9	-0,0566038	0,016			-0,1064639		0,016
	10	-0,0473118	0,016			-0,1042654	0,016	
	11	-0,0441558	0,016			-0,1013514	0,016	
	12	-0,0427184	0,016			-0,1008403		0,016
	13	-0,0276382	0,016			-0,1008174		0,016
	14	-0,0269461	0,016			-0,1000000	0,016	
	15	-0,0238095	0,016			-0,0951557	0,016	
	16	-0,0208817	0,016			-0,0936170		0,016
	17	-0,0153322	0,016			-0,0789474		0,016
	18	-0,0122164	0,016			-0,0783972	0,016	
	19	-0,0051680	0,016			-0,0756303		0,016

	20	-0,0047281	0,016			-0,0684932		0,016
	21	-0,0045767	0,016			-0,0636364		0,016
	22	-0,0021322	0,016			-0,0611111	0,016	
Y	23	0,0000000	0,016			-0,0566038	0,016	
	24	0,0018868	0,016			-0,0544747		0,016
	25	0,0025063	0,016			-0,0503979		0,016
	26	0,0034130	0,016			-0,0484581		0,016
	27	0,0132325	0,016			-0,0473118	0,016	
	28	0,0141593	0,016			-0,0441558	0,016	
	29	0,0190217	0,016			-0,0427184	0,016	
	30	0,0219780	0,016			-0,0408163		0,032
	31	0,0225734	0,016			-0,0408163		0,032
	32	0,0230769	0,016			-0,0400000		0,016
	33	0,0237530	0,016			-0,0384615		0,016
	34	0,0272727	0,016			-0,0370370		0,016
	35	0,0297767	0,016			-0,0347003		0,016
	36	0,0298770	0,016			-0,0340426		0,016
	37	0,0371025	0,016			-0,0276382	0,016	
	38	0,0376106	0,016			-0,0273973		0,016
	39	0,0390805	0,016			-0,0269461	0,016	
	40	0,0414201	0,016			-0,0238095	0,016	
	41	0,0422535	0,016			-0,0209974		0,016
	42	0,0429799	0,016			-0,0208817	0,016	

	43	0,0529101	0,016			-0,0171429		0,016
	44	0,0576923	0,016			-0,0160858		0,016
	45	0,0581114	0,016			-0,0153322	0,016	
	46	0,0581395	0,016			-0,0150754		0,016
	47	0,0597270	0,016			-0,0122164	0,016	
	48	0,0628141	0,016			-0,0104167		0,016
	49	0,0653409	0,016			-0,0051680	0,016	
	50	0,0672783	0,016			-0,0047281	0,016	
	51	0,0676692	0,016			-0,0045767	0,016	
	52	0,0698795	0,016			-0,0021322	0,016	
	53	0,0727273	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	54	0,0750507	0,016			0,0000000		0,016
	55	0,0756757	0,016			0,0000000		0,016
	56	0,0756844	0,016			0,0000000		0,016
	57	0,0879541	0,016			0,0018868	0,016	
	58	0,0932836	0,016			0,0025063	0,016	
	59	0,0979284	0,016			0,0034130	0,016	
	60	0,1368653	0,016			0,0084746		0,016
	1	-0,2236842		0,016		0,0085106		0,016
	2	-0,2212121		0,016		0,0132325	0,016	
	3	-0,1436620		0,016		0,0141593	0,016	
	4	-0,1384977		0,016		0,0142857		0,016
	5	-0,1284404		0,016		0,0190217	0,016	

	6	-0,1162791		0,016		0,0194175		0,016
	7	-0,1064639		0,016		0,0219780	0,016	
	8	-0,1008403		0,016		0,0224090		0,016
	9	-0,1008174		0,016		0,0225734	0,016	
	10	-0,0936170		0,016		0,0230769	0,016	
	11	-0,0789474		0,016		0,0237530	0,016	
	12	-0,0756303		0,016		0,0272480		0,016
	13	-0,0684932		0,016		0,0272727	0,016	
	14	-0,0636364		0,016		0,0297767	0,016	
	15	-0,0544747		0,016		0,0298770	0,016	
	16	-0,0503979		0,016		0,0324484		0,016
	17	-0,0484581		0,016		0,0337553		0,016
X	18	-0,0408163		0,032		0,0371025	0,016	
	19	-0,0408163		0,032		0,0376106	0,016	
	20	-0,0400000		0,016		0,0390805	0,016	
	21	-0,0384615		0,016		0,0394737		0,016
	22	-0,0370370		0,016		0,0414201	0,016	
	23	-0,0347003		0,016		0,0422535	0,016	
	24	-0,0340426		0,016		0,0429799	0,016	
	25	-0,0273973		0,016		0,0473684		0,016
	26	-0,0209974		0,016		0,0478261		0,016
	27	-0,0171429		0,016		0,0529101	0,016	
	28	-0,0160858		0,016		0,0576923	0,016	

	29	-0,0150754		0,016		0,0581114	0,016	
	30	-0,0104167		0,016		0,0581395	0,016	
X	31	0,0000000		0,016		0,0597270	0,016	
	32	0,0000000		0,016		0,0628141	0,016	
	33	0,0000000		0,016		0,0642458		0,016
	34	0,0000000		0,016		0,0653409	0,016	
	35	0,0084746		0,016		0,0661157		0,016
	36	0,0085106		0,016		0,0672783	0,016	
	37	0,0142857		0,016		0,0676692	0,016	
	38	0,0194175		0,016		0,0698795	0,016	
	39	0,0224090		0,016		0,0727273	0,016	
	40	0,0272480		0,016		0,0750507	0,016	
	41	0,0324484		0,016		0,0756757	0,016	
	42	0,0337553		0,016		0,0756844	0,016	
	43	0,0394737		0,016		0,0879541	0,016	
	44	0,0473684		0,016		0,0932836	0,016	
	45	0,0478261		0,016		0,0941176		0,016
	46	0,0642458		0,016		0,0979284	0,016	
	47	0,0661157		0,016		0,1057692		0,016
	48	0,0941176		0,016		0,1078431		0,016
	49	0,1057692		0,016		0,1097046		0,016
	50	0,1078431		0,016		0,1121495		0,016
	51	0,1097046		0,016		0,1297468		0,016

52	0,1121495		0,016		0,1317829		0,016
53	0,1297468		0,016		0,1368653	0,016	
54	0,1317829		0,016		0,1523810		0,016
55	0,1523810		0,016		0,1971831		0,016
56	0,1971831		0,016		0,2091837		0,016
57	0,2091837		0,016		0,2235294		0,016
58	0,2235294		0,016		0,3153527		0,016
59	0,3153527		0,016		0,3172043		0,016
60	0,3172043		0,016				

**Lampiran 33 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham TLKM-AKRA  
Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob TLKM	Prob AKRA	Return		Prob TLKM	Prob AKRA
		TLKM			TLKM			
		AKRA			AKRA			
	1	-0,1388889	0,016			-0,1498471		0,016
	2	-0,1280000	0,016			-0,1425178		0,016
	3	-0,1042654	0,016			-0,1388889	0,016	
	4	-0,1013514	0,016			-0,1365639		0,016
	5	-0,1000000	0,016			-0,1352201		0,016
	6	-0,0951557	0,016			-0,1280000	0,016	
	7	-0,0783972	0,016			-0,1275168		0,016
	8	-0,0611111	0,016			-0,1260163		0,016
	9	-0,0566038	0,016			-0,1139785		0,016

	10	-0,0473118	0,016			-0,1042654	0,016	
	11	-0,0441558	0,016			-0,1013514	0,016	
	12	-0,0427184	0,016			-0,1011236		0,016
	13	-0,0276382	0,016			-0,1000000	0,016	
	14	-0,0269461	0,016			-0,0963303		0,016
	15	-0,0238095	0,016			-0,0951557	0,016	
	16	-0,0208817	0,016			-0,0783972	0,016	
	17	-0,0153322	0,016			-0,0696721		0,016
	18	-0,0122164	0,016			-0,0647482		0,016
	19	-0,0051680	0,016			-0,0611111	0,016	
	20	-0,0047281	0,016			-0,0598592		0,016
	21	-0,0045767	0,016			-0,0572207		0,016
	22	-0,0021322	0,016			-0,0566038	0,016	
Y	23	0,0000000	0,016			-0,0558376		0,016
	24	0,0018868	0,016			-0,0486891		0,016
	25	0,0025063	0,016			-0,0473118	0,016	
	26	0,0034130	0,016			-0,0441558	0,016	
	27	0,0132325	0,016			-0,0427184	0,016	
	28	0,0141593	0,016			-0,0370370		0,016
	29	0,0190217	0,016			-0,0337079		0,016
	30	0,0219780	0,016			-0,0295359		0,016
	31	0,0225734	0,016			-0,0276382	0,016	
	32	0,0230769	0,016			-0,0269461	0,016	

33	0,0237530	0,016			-0,0238095	0,016	
34	0,0272727	0,016			-0,0230769		0,016
35	0,0297767	0,016			-0,0221402		0,016
36	0,0298770	0,016			-0,0209302		0,016
37	0,0371025	0,016			-0,0208817	0,016	
38	0,0376106	0,016			-0,0200803		0,016
39	0,0390805	0,016			-0,0196850		0,016
40	0,0414201	0,016			-0,0181159		0,016
41	0,0422535	0,016			-0,0157480		0,016
42	0,0429799	0,016			-0,0153846		0,016
43	0,0529101	0,016			-0,0153322	0,016	
44	0,0576923	0,016			-0,0150943		0,016
45	0,0581114	0,016			-0,0134436		0,016
46	0,0581395	0,016			-0,0122164	0,016	
47	0,0597270	0,016			-0,0111111		0,016
48	0,0628141	0,016			-0,0051680	0,016	
49	0,0653409	0,016			-0,0047281	0,016	
50	0,0672783	0,016			-0,0045767	0,016	
51	0,0676692	0,016			-0,0021322	0,016	
52	0,0698795	0,016			0,0000000	0,016	0,016
53	0,0727273	0,016			0,0018868	0,016	
54	0,0750507	0,016			0,0025063	0,016	
55	0,0756757	0,016			0,0034130	0,016	



	56	0,0756844	0,016			0,0040816		0,016
	57	0,0879541	0,016			0,0057143		0,016
	58	0,0932836	0,016			0,0085470		0,016
	59	0,0979284	0,016			0,0132325	0,016	
	60	0,1368653	0,016			0,0141593	0,016	
	1	-0,1498471		0,016		0,0146341		0,016
	2	-0,1425178		0,016		0,0161663		0,016
	3	-0,1365639		0,016		0,0166205		0,016
	4	-0,1352201		0,016		0,0190217	0,016	
	5	-0,1275168		0,016		0,0219780	0,016	
	6	-0,1260163		0,016		0,0225734	0,016	
	7	-0,1139785		0,016		0,0230769	0,016	
	8	-0,1011236		0,016		0,0237530	0,016	
	9	-0,0963303		0,016		0,0243902		0,016
	10	-0,0696721		0,016		0,0272727	0,016	
	11	-0,0647482		0,016		0,0297767	0,016	
	12	-0,0598592		0,016		0,0298770	0,016	
	13	-0,0572207		0,016		0,0338983		0,016
	14	-0,0558376		0,016		0,0363636		0,016
	15	-0,0486891		0,016		0,0371025	0,016	
	16	-0,0370370		0,016		0,0372737		0,016
	17	-0,0337079		0,016		0,0376106	0,016	
	18	-0,0295359		0,016		0,0380952		0,016

	19	-0,0230769		0,016		0,0390805	0,016	
	20	-0,0221402		0,016		0,0414201	0,016	
	21	-0,0209302		0,016		0,0422535	0,016	
	22	-0,0200803		0,016		0,0429799	0,016	
	23	-0,0196850		0,016		0,0479705		0,016
	24	-0,0181159		0,016		0,0492958		0,016
	25	-0,0157480		0,016		0,0496970		0,016
	26	-0,0153846		0,016		0,0523614		0,016
	27	-0,0150943		0,016		0,0528846		0,016
	28	-0,0134436		0,016		0,0529101	0,016	
	29	-0,0111111		0,016		0,0546875		0,016
Y	30	0,0000000		0,016		0,0565217		0,016
	31	0,0040816		0,016		0,0574713		0,016
	32	0,0057143		0,016		0,0576923	0,016	
	33	0,0085470		0,016		0,0581114	0,016	
	34	0,0146341		0,016		0,0581395	0,016	
	35	0,0161663		0,016		0,0597270	0,016	
	36	0,0166205		0,016		0,0603070		0,016
	37	0,0243902		0,016		0,0628141	0,016	
	38	0,0338983		0,016		0,0653409	0,016	
	39	0,0363636		0,016		0,0672783	0,016	
	40	0,0372737		0,016		0,0676692	0,016	
	41	0,0380952		0,016		0,0698795	0,016	

42	0,0479705		0,016		0,0727273	0,016	
43	0,0492958		0,016		0,0750507	0,016	
44	0,0496970		0,016		0,0756757	0,016	
45	0,0523614		0,016		0,0756844	0,016	
46	0,0528846		0,016		0,0821918		0,016
47	0,0546875		0,016		0,0840000		0,016
48	0,0565217		0,016		0,0879541	0,016	
49	0,0574713		0,016		0,0932836	0,016	
50	0,0603070		0,016		0,0979284	0,016	
51	0,0821918		0,016		0,1000000		0,016
52	0,0840000		0,016		0,1007752		0,016
53	0,1000000		0,016		0,1122449		0,016
54	0,1007752		0,016		0,1125000		0,016
55	0,1122449		0,016		0,1271676		0,016
56	0,1125000		0,016		0,1368653	0,016	
57	0,1271676		0,016		0,1395631		0,016
58	0,1395631		0,016		0,1762295		0,016
59	0,1762295		0,016		0,1931818		0,016
60	0,1931818		0,016				

**Lampiran 34 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham TLKM-ASII Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob TLKM	Prob ASII	Return		Prob TLKM	Prob ASII
		TLKM			TLKM			
		ASII			ASII			
	1	-0,1388889	0,016			-0,2011662		0,016
	2	-0,1280000	0,016			-0,1388889	0,016	
	3	-0,1042654	0,016			-0,1280000	0,016	
	4	-0,1013514	0,016			-0,1181435		0,016
	5	-0,1000000	0,016			-0,1090226		0,016
	6	-0,0951557	0,016			-0,1064426		0,016
	7	-0,0783972	0,016			-0,1042654	0,016	
	8	-0,0611111	0,016			-0,1013514	0,016	
	9	-0,0566038	0,016			-0,1000000	0,016	
	10	-0,0473118	0,016			-0,0959752		0,016
	11	-0,0441558	0,016			-0,0951557	0,016	
	12	-0,0427184	0,016			-0,0820669		0,016
	13	-0,0276382	0,016			-0,0783972	0,016	
	14	-0,0269461	0,016			-0,0693069		0,016
	15	-0,0238095	0,016			-0,0611111	0,016	
	16	-0,0208817	0,016			-0,0600707		0,016
	17	-0,0153322	0,016			-0,0566038	0,016	
	18	-0,0122164	0,016			-0,0551471		0,016
	19	-0,0051680	0,016			-0,0500000		0,016

	20	-0,0047281	0,016			-0,0473118	0,016	
	21	-0,0045767	0,016			-0,0471380		0,016
	22	-0,0021322	0,016			-0,0441558	0,016	
Y	23	0,0000000	0,016			-0,0434783		0,016
	24	0,0018868	0,016			-0,0427184	0,016	
	25	0,0025063	0,016			-0,0392749		0,016
	26	0,0034130	0,016			-0,0390071		0,016
	27	0,0132325	0,016			-0,0380117		0,016
	28	0,0141593	0,016			-0,0349650		0,016
	29	0,0190217	0,016			-0,0323741		0,016
	30	0,0219780	0,016			-0,0308219		0,016
	31	0,0225734	0,016			-0,0276382	0,016	
	32	0,0230769	0,016			-0,0269461	0,016	
	33	0,0237530	0,016			-0,0238095	0,016	
	34	0,0272727	0,016			-0,0223464		0,016
	35	0,0297767	0,016			-0,0208817	0,016	
	36	0,0298770	0,016			-0,0205479		0,016
	37	0,0371025	0,016			-0,0194175		0,016
	38	0,0376106	0,016			-0,0185874		0,016
	39	0,0390805	0,016			-0,0153322	0,016	
	40	0,0414201	0,016			-0,0125392		0,016
	41	0,0422535	0,016			-0,0122164	0,016	
	42	0,0429799	0,016			-0,0051680	0,016	

43	0,0529101	0,016			-0,0047281	0,016	
44	0,0576923	0,016			-0,0045767	0,016	
45	0,0581114	0,016			-0,0031250		0,016
46	0,0581395	0,016			-0,0030303		0,016
47	0,0597270	0,016			-0,0021322	0,016	
48	0,0628141	0,016			0,0000000	0,016	0,016
49	0,0653409	0,016			0,0018868	0,016	
50	0,0672783	0,016			0,0025063	0,016	
51	0,0676692	0,016			0,0031746		0,016
52	0,0698795	0,016			0,0034130	0,016	
53	0,0727273	0,016			0,0042373		0,016
54	0,0750507	0,016			0,0067797		0,016
55	0,0756757	0,016			0,0122699		0,016
56	0,0756844	0,016			0,0126582		0,032
57	0,0879541	0,016			0,0126582		0,032
58	0,0932836	0,016			0,0132325	0,016	
59	0,0979284	0,016			0,0137931		0,016
60	0,1368653	0,016			0,0139860		0,016
1	-0,2011662		0,016		0,0141593	0,016	
2	-0,1181435		0,016		0,0190217	0,016	
3	-0,1090226		0,016		0,0200000		0,016
4	-0,1064426		0,016		0,0219780	0,016	
5	-0,0959752		0,016		0,0220588		0,016

	6	-0,0820669		0,016		0,0225734	0,016	
	7	-0,0693069		0,016		0,0230769	0,016	
	8	-0,0600707		0,016		0,0237530	0,016	
	9	-0,0551471		0,016		0,0240964		0,016
	10	-0,0500000		0,016		0,0272727	0,016	
	11	-0,0471380		0,016		0,0282686		0,016
	12	-0,0434783		0,016		0,0297767	0,016	
	13	-0,0392749		0,016		0,0298770	0,016	
	14	-0,0390071		0,016		0,0314465		0,016
	15	-0,0380117		0,016		0,0371025	0,016	
	16	-0,0349650		0,016		0,0376106	0,016	
	17	-0,0323741		0,016		0,0376812		0,016
	18	-0,0308219		0,016		0,0390805	0,016	
	19	-0,0223464		0,016		0,0407524		0,016
	20	-0,0205479		0,016		0,0414201	0,016	
	21	-0,0194175		0,016		0,0421053		0,016
	22	-0,0185874		0,016		0,0422535	0,016	
	23	-0,0125392		0,016		0,0429799	0,016	
	24	-0,0031250		0,016		0,0439189		0,016
	25	-0,0030303		0,016		0,0516605		0,016
Y	26	0,0000000		0,016		0,0518293		0,016
	27	0,0031746		0,016		0,0529101	0,016	
	28	0,0042373		0,016		0,0542636		0,016

	29	0,0067797		0,016		0,0550162		0,016
	30	0,0122699		0,016		0,0572391		0,016
X	31	0,0126582		0,032		0,0576923	0,016	
	32	0,0126582		0,032		0,0581114	0,016	
	33	0,0137931		0,016		0,0581395	0,016	
	34	0,0139860		0,016		0,0597270	0,016	
	35	0,0200000		0,016		0,0611511		0,016
	36	0,0220588		0,016		0,0618557		0,016
	37	0,0240964		0,016		0,0628141	0,016	
	38	0,0282686		0,016		0,0653409	0,016	
	39	0,0314465		0,016		0,0656934		0,016
	40	0,0376812		0,016		0,0672783	0,016	
	41	0,0407524		0,016		0,0676692	0,016	
	42	0,0421053		0,016		0,0698795	0,016	
	43	0,0439189		0,016		0,0727273	0,016	
	44	0,0516605		0,016		0,0748299		0,016
	45	0,0518293		0,016		0,0750000		0,016
	46	0,0542636		0,016		0,0750507	0,016	
	47	0,0550162		0,016		0,0756757	0,016	
	48	0,0572391		0,016		0,0756844	0,016	
	49	0,0611511		0,016		0,0817121		0,016
	50	0,0618557		0,016		0,0822785		0,016
	51	0,0656934		0,016		0,0833333		0,016



52	0,0748299		0,016		0,0879541	0,016	
53	0,0750000		0,016		0,0923567		0,016
54	0,0817121		0,016		0,0932836	0,016	
55	0,0822785		0,016		0,0960265		0,016
56	0,0833333		0,016		0,0979284	0,016	
57	0,0923567		0,016		0,1212121		0,016
58	0,0960265		0,016		0,1291866		0,016
59	0,1212121		0,016		0,1368653	0,016	
60	0,1291866		0,016				

**Lampiran 35 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham TLKM-BSDE Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob TLKM	Prob BSDE	Return		Prob TLKM	Prob BSDE
		TLKM			TLKM			
		BSDE				BSDE		
	1	-0,1388889	0,016			-0,2165899		0,016
	2	-0,1280000	0,016			-0,1388889	0,016	
	3	-0,1042654	0,016			-0,1373802		0,016
	4	-0,1013514	0,016			-0,1280000	0,016	
	5	-0,1000000	0,016			-0,1264637		0,016
	6	-0,0951557	0,016			-0,1246106		0,016
	7	-0,0783972	0,016			-0,1233596		0,016
	8	-0,0611111	0,016			-0,1111111		0,016
	9	-0,0566038	0,016			-0,1042654	0,016	

	10	-0,0473118	0,016			-0,1033520		0,016
	11	-0,0441558	0,016			-0,1013514	0,016	
	12	-0,0427184	0,016			-0,1000000	0,016	
	13	-0,0276382	0,016			-0,0951557	0,016	
	14	-0,0269461	0,016			-0,0821114		0,016
	15	-0,0238095	0,016			-0,0801034		0,016
	16	-0,0208817	0,016			-0,0783972	0,016	
	17	-0,0153322	0,016			-0,0776398		0,016
	18	-0,0122164	0,016			-0,0611111	0,016	
	19	-0,0051680	0,016			-0,0566038	0,016	
	20	-0,0047281	0,016			-0,0505618		0,016
	21	-0,0045767	0,016			-0,0503979		0,016
	22	-0,0021322	0,016			-0,0476190		0,016
Y	23	0,0000000	0,016			-0,0473118	0,016	
	24	0,0018868	0,016			-0,0458716		0,016
	25	0,0025063	0,016			-0,0441558	0,016	
	26	0,0034130	0,016			-0,0427184	0,016	
	27	0,0132325	0,016			-0,0406977		0,016
	28	0,0141593	0,016			-0,0388889		0,016
	29	0,0190217	0,016			-0,0382883		0,016
	30	0,0219780	0,016			-0,0375000		0,016
	31	0,0225734	0,016			-0,0373832		0,016
	32	0,0230769	0,016			-0,0354223		0,016

33	0,0237530	0,016			-0,0282486		0,016
34	0,0272727	0,016			-0,0276382	0,016	
35	0,0297767	0,016			-0,0269461	0,016	
36	0,0298770	0,016			-0,0260116		0,016
37	0,0371025	0,016			-0,0238095	0,016	
38	0,0376106	0,016			-0,0218579		0,016
39	0,0390805	0,016			-0,0208817	0,016	
40	0,0414201	0,016			-0,0153322	0,016	
41	0,0422535	0,016			-0,0136364		0,016
42	0,0429799	0,016			-0,0122164	0,016	
43	0,0529101	0,016			-0,0108108		0,016
44	0,0576923	0,016			-0,0094787		0,016
45	0,0581114	0,016			-0,0051680	0,016	
46	0,0581395	0,016			-0,0047281	0,016	
47	0,0597270	0,016			-0,0045767	0,016	
48	0,0628141	0,016			-0,0021322	0,016	
49	0,0653409	0,016			0,0000000	0,016	0,016
50	0,0672783	0,016			0,0018868	0,016	
51	0,0676692	0,016			0,0025063	0,016	
52	0,0698795	0,016			0,0034130	0,016	
53	0,0727273	0,016			0,0081744		0,016
54	0,0750507	0,016			0,0088757		0,016
55	0,0756757	0,016			0,0110497		0,016

	56	0,0756844	0,016			0,0111732		0,016
	57	0,0879541	0,016			0,0126183		0,016
	58	0,0932836	0,016			0,0132325	0,016	
	59	0,0979284	0,016			0,0141593	0,016	
	60	0,1368653	0,016			0,0190217	0,016	
	1	-0,2165899		0,016		0,0197740		0,016
	2	-0,1373802		0,016		0,0214477		0,016
	3	-0,1264637		0,016		0,0219780	0,016	
	4	-0,1246106		0,016		0,0225734	0,016	
	5	-0,1233596		0,016		0,0230769	0,016	
	6	-0,1111111		0,016		0,0232558		0,016
	7	-0,1033520		0,016		0,0237530	0,016	
	8	-0,0821114		0,016		0,0251397		0,016
	9	-0,0801034		0,016		0,0272727	0,016	
	10	-0,0776398		0,016		0,0287081		0,016
	11	-0,0505618		0,016		0,0297767	0,016	
	12	-0,0503979		0,016		0,0298770	0,016	
	13	-0,0476190		0,016		0,0300546		0,016
	14	-0,0458716		0,016		0,0303030		0,016
	15	-0,0406977		0,016		0,0318182		0,016
	16	-0,0388889		0,016		0,0320513		0,016
	17	-0,0382883		0,016		0,0323529		0,016
	18	-0,0375000		0,016		0,0371025	0,016	

	19	-0,0373832		0,016		0,0376106	0,016	
	20	-0,0354223		0,016		0,0388350		0,016
	21	-0,0282486		0,016		0,0390805	0,016	
	22	-0,0260116		0,016		0,0401235		0,016
	23	-0,0218579		0,016		0,0414201	0,016	
	24	-0,0136364		0,016		0,0422535	0,016	
	25	-0,0108108		0,016		0,0427350		0,016
	26	-0,0094787		0,016		0,0429799	0,016	
Y	27	0,0000000		0,016		0,0529101	0,016	
	28	0,0081744		0,016		0,0576923	0,016	
	29	0,0088757		0,016		0,0581114	0,016	
	30	0,0110497		0,016		0,0581395	0,016	
	31	0,0111732		0,016		0,0597270	0,016	
	32	0,0126183		0,016		0,0628141	0,016	
	33	0,0197740		0,016		0,0631868		0,016
	34	0,0214477		0,016		0,0651466		0,016
	35	0,0232558		0,016		0,0653409	0,016	
	36	0,0251397		0,016		0,0659722		0,016
	37	0,0287081		0,016		0,0672783	0,016	
	38	0,0300546		0,016		0,0673401		0,016
	39	0,0303030		0,016		0,0676692	0,016	
	40	0,0318182		0,016		0,0682493		0,016
	41	0,0320513		0,016		0,0698795	0,016	

42	0,0323529		0,016		0,0705882		0,016
43	0,0388350		0,016		0,0718563		0,016
44	0,0401235		0,016		0,0727273	0,016	
45	0,0427350		0,016		0,0750507	0,016	
46	0,0631868		0,016		0,0756757	0,016	
47	0,0651466		0,016		0,0756844	0,016	
48	0,0659722		0,016		0,0879541	0,016	
49	0,0673401		0,016		0,0890208		0,016
50	0,0682493		0,016		0,0932836	0,016	
51	0,0705882		0,016		0,0979284	0,016	
52	0,0718563		0,016		0,0990099		0,016
53	0,0890208		0,016		0,1028037		0,016
54	0,0990099		0,016		0,1057269		0,016
55	0,1028037		0,016		0,1162791		0,016
56	0,1057269		0,016		0,1191136		0,016
57	0,1162791		0,016		0,1368653	0,016	
58	0,1191136		0,016		0,1530055		0,016
59	0,1530055		0,016		0,1530249		0,016
60	0,1530249		0,016				

**Lampiran 36 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham TLKM-ICBP Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob TLKM	Prob ICBP	Return		Prob TLKM	Prob ICBP
		TLKM			TLKM			
		ICBP			ICBP			
	1	-0,1388889	0,016			-0,8939617		0,016
	2	-0,1280000	0,016			-0,5007257		0,016
	3	-0,1042654	0,016			-0,1388889	0,016	
	4	-0,1013514	0,016			-0,1280000	0,016	
	5	-0,1000000	0,016			-0,1152482		0,016
	6	-0,0951557	0,016			-0,1042654	0,016	
	7	-0,0783972	0,016			-0,1013514	0,016	
	8	-0,0611111	0,016			-0,1005111		0,016
	9	-0,0566038	0,016			-0,1000000	0,016	
	10	-0,0473118	0,016			-0,0961969		0,016
	11	-0,0441558	0,016			-0,0951557	0,016	
	12	-0,0427184	0,016			-0,0797872		0,016
	13	-0,0276382	0,016			-0,0783972	0,016	
	14	-0,0269461	0,016			-0,0646900		0,016
	15	-0,0238095	0,016			-0,0611111	0,016	
	16	-0,0208817	0,016			-0,0566038	0,016	
	17	-0,0153322	0,016			-0,0511364		0,016
	18	-0,0122164	0,016			-0,0501253		0,016
	19	-0,0051680	0,016			-0,0473118	0,016	

	20	-0,0047281	0,016			-0,0441558	0,016	
	21	-0,0045767	0,016			-0,0435606		0,016
	22	-0,0021322	0,016			-0,0427184	0,016	
Y	23	0,0000000	0,016			-0,0397727		0,016
	24	0,0018868	0,016			-0,0349206		0,016
	25	0,0025063	0,016			-0,0308370		0,016
	26	0,0034130	0,016			-0,0276382	0,016	
	27	0,0132325	0,016			-0,0274510		0,016
	28	0,0141593	0,016			-0,0269461	0,016	
	29	0,0190217	0,016			-0,0238095	0,016	
	30	0,0219780	0,016			-0,0210210		0,016
	31	0,0225734	0,016			-0,0208817	0,016	
	32	0,0230769	0,016			-0,0204082		0,016
	33	0,0237530	0,016			-0,0196629		0,016
	34	0,0272727	0,016			-0,0196078		0,016
	35	0,0297767	0,016			-0,0153322	0,016	
	36	0,0298770	0,016			-0,0141243		0,016
	37	0,0371025	0,016			-0,0140281		0,016
	38	0,0376106	0,016			-0,0137931		0,016
	39	0,0390805	0,016			-0,0122164	0,016	
	40	0,0414201	0,016			-0,0099010		0,016
	41	0,0422535	0,016			-0,0089286		0,016
	42	0,0429799	0,016			-0,0086705		0,016



	43	0,0529101	0,016			-0,0079818		0,016
	44	0,0576923	0,016			-0,0079156		0,016
	45	0,0581114	0,016			-0,0057307		0,016
	46	0,0581395	0,016			-0,0051680	0,016	
	47	0,0597270	0,016			-0,0047281	0,016	
	48	0,0628141	0,016			-0,0045767	0,016	
	49	0,0653409	0,016			-0,0021322	0,016	
	50	0,0672783	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	51	0,0676692	0,016			0,0018868	0,016	
	52	0,0698795	0,016			0,0025063	0,016	
	53	0,0727273	0,016			0,0028818		0,016
	54	0,0750507	0,016			0,0034130	0,016	
	55	0,0756757	0,016			0,0047847		0,016
	56	0,0756844	0,016			0,0049342		0,016
	57	0,0879541	0,016			0,0085960		0,016
	58	0,0932836	0,016			0,0113314		0,016
	59	0,0979284	0,016			0,0114943		0,016
	60	0,1368653	0,016			0,0132325	0,016	
	1	-0,8939617		0,016		0,0141593	0,016	
	2	-0,5007257		0,016		0,0159091		0,016
	3	-0,1152482		0,016		0,0172414		0,016
	4	-0,1005111		0,016		0,0172911		0,016
	5	-0,0961969		0,016		0,0190217	0,016	

	6	-0,0797872		0,016		0,0200000		0,016
	7	-0,0646900		0,016		0,0219780	0,016	
	8	-0,0511364		0,016		0,0225734	0,016	
	9	-0,0501253		0,016		0,0227273		0,016
	10	-0,0435606		0,016		0,0230769	0,016	
	11	-0,0397727		0,016		0,0237530	0,016	
	12	-0,0349206		0,016		0,0262238		0,016
	13	-0,0308370		0,016		0,0272727	0,016	
	14	-0,0274510		0,016		0,0286533		0,016
	15	-0,0210210		0,016		0,0297767	0,016	
	16	-0,0204082		0,016		0,0298770	0,016	
	17	-0,0196629		0,016		0,0334262		0,016
	18	-0,0196078		0,016		0,0365854		0,016
	19	-0,0141243		0,016		0,0371025	0,016	
	20	-0,0140281		0,016		0,0376106	0,016	
	21	-0,0137931		0,016		0,0390805	0,016	
	22	-0,0099010		0,016		0,0414201	0,016	
	23	-0,0089286		0,016		0,0422535	0,016	
	24	-0,0086705		0,016		0,0429799	0,016	
	25	-0,0079818		0,016		0,0449102		0,016
	26	-0,0079156		0,016		0,0450000		0,016
	27	-0,0057307		0,016		0,0529101	0,016	
Y	28	0,0000000		0,016		0,0532544		0,016

29	0,0028818		0,016		0,0576923	0,016	
30	0,0047847		0,016		0,0581114	0,016	
31	0,0049342		0,016		0,0581395	0,016	
32	0,0085960		0,016		0,0597270	0,016	
33	0,0113314		0,016		0,0609137		0,016
34	0,0114943		0,016		0,0628141	0,016	
35	0,0159091		0,016		0,0632716		0,016
36	0,0172414		0,016		0,0645161		0,016
37	0,0172911		0,016		0,0653409	0,016	
38	0,0200000		0,016		0,0672783	0,016	
39	0,0227273		0,016		0,0673267		0,016
40	0,0262238		0,016		0,0676692	0,016	
41	0,0286533		0,016		0,0681818		0,016
42	0,0334262		0,016		0,0698795	0,016	
43	0,0365854		0,016		0,0723562		0,016
44	0,0449102		0,016		0,0727273	0,016	
45	0,0450000		0,016		0,0750507	0,016	
46	0,0532544		0,016		0,0756757	0,016	
47	0,0609137		0,016		0,0756844	0,016	
48	0,0632716		0,016		0,0760736		0,016
49	0,0645161		0,016		0,0784314		0,016
50	0,0673267		0,016		0,0809524		0,016
51	0,0681818		0,016		0,0879541	0,016	

52	0,0723562		0,016		0,0899654		0,016
53	0,0760736		0,016		0,0932836	0,016	
54	0,0784314		0,016		0,0979284	0,016	
55	0,0809524		0,016		0,1036415		0,016
56	0,0899654		0,016		0,1068702		0,016
57	0,1036415		0,016		0,1368653	0,016	
58	0,1068702		0,016		0,1598837		0,016
59	0,1598837		0,016		0,1644444		0,016
60	0,1644444		0,016				

**Lampiran 37 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham TLKM-KLBF Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob TLKM	Prob KLBF	Return		Prob TLKM	Prob KLBF
		TLKM			TLKM			
		KLBF			KLBF			
	1	-0,1388889	0,016			-0,1791045		0,016
	2	-0,1280000	0,016			-0,1388889	0,016	
	3	-0,1042654	0,016			-0,1379310		0,016
	4	-0,1013514	0,016			-0,1280000	0,016	
	5	-0,1000000	0,016			-0,1094891		0,016
	6	-0,0951557	0,016			-0,1042654	0,016	
	7	-0,0783972	0,016			-0,1013514	0,016	
	8	-0,0611111	0,016			-0,1000000	0,016	
	9	-0,0566038	0,016			-0,0951557	0,016	

	10	-0,0473118	0,016			-0,0897010		0,016
	11	-0,0441558	0,016			-0,0896739		0,016
	12	-0,0427184	0,016			-0,0783972	0,016	
	13	-0,0276382	0,016			-0,0664336		0,016
	14	-0,0269461	0,016			-0,0625000		0,016
	15	-0,0238095	0,016			-0,0611111	0,016	
	16	-0,0208817	0,016			-0,0566038	0,016	
	17	-0,0153322	0,016			-0,0484429		0,016
	18	-0,0122164	0,016			-0,0473118	0,016	
	19	-0,0051680	0,016			-0,0445682		0,016
	20	-0,0047281	0,016			-0,0441558	0,016	
	21	-0,0045767	0,016			-0,0429043		0,016
	22	-0,0021322	0,016			-0,0427184	0,016	
Y	23	0,0000000	0,016			-0,0404624		0,016
	24	0,0018868	0,016			-0,0401146		0,016
	25	0,0025063	0,016			-0,0390390		0,032
	26	0,0034130	0,016			-0,0390390		0,032
	27	0,0132325	0,016			-0,0375335		0,016
	28	0,0141593	0,016			-0,0321716		0,016
	29	0,0190217	0,016			-0,0283912		0,016
	30	0,0219780	0,016			-0,0276382	0,016	
	31	0,0225734	0,016			-0,0269461	0,016	
	32	0,0230769	0,016			-0,0263158		0,016

33	0,0237530	0,016			-0,0262172		0,016
34	0,0272727	0,016			-0,0238095	0,016	
35	0,0297767	0,016			-0,0208817	0,016	
36	0,0298770	0,016			-0,0153322	0,016	
37	0,0371025	0,016			-0,0147929		0,016
38	0,0376106	0,016			-0,0144092		0,016
39	0,0390805	0,016			-0,0122164	0,016	
40	0,0414201	0,016			-0,0112360		0,016
41	0,0422535	0,016			-0,0072464		0,016
42	0,0429799	0,016			-0,0051680	0,016	
43	0,0529101	0,016			-0,0047281	0,016	
44	0,0576923	0,016			-0,0045767	0,016	
45	0,0581114	0,016			-0,0032787		0,016
46	0,0581395	0,016			-0,0032362		0,016
47	0,0597270	0,016			-0,0021322	0,016	
48	0,0628141	0,016			0,0000000	0,016	0,016
49	0,0653409	0,016			0,0018868	0,016	
50	0,0672783	0,016			0,0025063	0,016	
51	0,0676692	0,016			0,0029412		0,016
52	0,0698795	0,016			0,0033333		0,016
53	0,0727273	0,016			0,0034130	0,016	
54	0,0750507	0,016			0,0065359		0,016
55	0,0756757	0,016			0,0100000		0,016

	56	0,0756844	0,016			0,0103448		0,016
	57	0,0879541	0,016			0,0113636		0,016
	58	0,0932836	0,016			0,0132325	0,016	
	59	0,0979284	0,016			0,0141593	0,016	
	60	0,1368653	0,016			0,0145773		0,016
	1	-0,1791045		0,016		0,0190217	0,016	
	2	-0,1379310		0,016		0,0191257		0,016
	3	-0,1094891		0,016		0,0219780	0,016	
	4	-0,0897010		0,016		0,0225734	0,016	
	5	-0,0896739		0,016		0,0230769	0,016	
	6	-0,0664336		0,016		0,0237530	0,016	
	7	-0,0625000		0,016		0,0240964		0,016
	8	-0,0484429		0,016		0,0250696		0,016
	9	-0,0445682		0,016		0,0260223		0,016
	10	-0,0429043		0,016		0,0263930		0,016
	11	-0,0404624		0,016		0,0272727	0,016	
	12	-0,0401146		0,016		0,0292208		0,016
X	13	-0,0390390		0,032		0,0297767	0,016	
	14	-0,0390390		0,032		0,0298770	0,016	
	15	-0,0375335		0,016		0,0320285		0,016
	16	-0,0321716		0,016		0,0332410		0,016
	17	-0,0283912		0,016		0,0371025	0,016	
	18	-0,0263158		0,016		0,0376106	0,016	

	19	-0,0262172		0,016		0,0386100		0,016
	20	-0,0147929		0,016		0,0390805	0,016	
	21	-0,0144092		0,016		0,0400000		0,032
	22	-0,0112360		0,016		0,0400000		0,032
	23	-0,0072464		0,016		0,0414201	0,016	
	24	-0,0032787		0,016		0,0417910		0,016
	25	-0,0032362		0,016		0,0421687		0,016
Y	26	0,0000000		0,016		0,0422535	0,016	
	27	0,0029412		0,016		0,0429799	0,016	
	28	0,0033333		0,016		0,0457143		0,016
	29	0,0065359		0,016		0,0529101	0,016	
	30	0,0100000		0,016		0,0546075		0,016
	31	0,0103448		0,016		0,0551724		0,016
	32	0,0113636		0,016		0,0551948		0,016
	33	0,0145773		0,016		0,0562500		0,016
	34	0,0191257		0,016		0,0576923	0,016	
	35	0,0240964		0,016		0,0581114	0,016	
	36	0,0250696		0,016		0,0581395	0,016	
	37	0,0260223		0,016		0,0597270	0,016	
	38	0,0263930		0,016		0,0614754		0,016
	39	0,0292208		0,016		0,0628141	0,016	
	40	0,0320285		0,016		0,0653409	0,016	
	41	0,0332410		0,016		0,0672783	0,016	



	42	0,0386100		0,016		0,0676692	0,016	
X	43	0,0400000		0,032		0,0676923		0,016
	44	0,0400000		0,032		0,0698795	0,016	
	45	0,0417910		0,016		0,0699301		0,016
	46	0,0421687		0,016		0,0716418		0,016
	47	0,0457143		0,016		0,0727273	0,016	
	48	0,0546075		0,016		0,0750507	0,016	
	49	0,0551724		0,016		0,0756757	0,016	
	50	0,0551948		0,016		0,0756844	0,016	
	51	0,0562500		0,016		0,0779221		0,016
	52	0,0614754		0,016		0,0879541	0,016	
	53	0,0676923		0,016		0,0932836	0,016	
	54	0,0699301		0,016		0,0947712		0,016
	55	0,0716418		0,016		0,0979284	0,016	
	56	0,0779221		0,016		0,1115385		0,016
	57	0,0947712		0,016		0,1131387		0,016
	58	0,1115385		0,016		0,1240000		0,016
	59	0,1131387		0,016		0,1368653	0,016	
	60	0,1240000		0,016				

**Lampiran 38 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham TLKM-SMGR  
Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob TLKM	Prob SMGR	Return		Prob TLKM	Prob SMGR
		TLKM			TLKM			
		SMGR			SMGR			
	1	-0,1388889	0,016			-0,1583333		0,016
	2	-0,1280000	0,016			-0,1517857		0,016
	3	-0,1042654	0,016			-0,1388889	0,016	
	4	-0,1013514	0,016			-0,1376147		0,016
	5	-0,1000000	0,016			-0,1295337		0,016
	6	-0,0951557	0,016			-0,1280000	0,016	
	7	-0,0783972	0,016			-0,1078067		0,016
	8	-0,0611111	0,016			-0,1042654	0,016	
	9	-0,0566038	0,016			-0,1013514	0,016	
	10	-0,0473118	0,016			-0,1003086		0,016
	11	-0,0441558	0,016			-0,1000000	0,016	
	12	-0,0427184	0,016			-0,0951557	0,016	
	13	-0,0276382	0,016			-0,0931990		0,016
	14	-0,0269461	0,016			-0,0909091		0,016
	15	-0,0238095	0,016			-0,0842491		0,016
	16	-0,0208817	0,016			-0,0841584		0,016
	17	-0,0153322	0,016			-0,0823529		0,016
	18	-0,0122164	0,016			-0,0783972	0,016	
	19	-0,0051680	0,016			-0,0723982		0,016

20	-0,0047281	0,016			-0,0708861		0,016
21	-0,0045767	0,016			-0,0696629		0,016
22	-0,0021322	0,016			-0,0676329		0,016
23	0,0000000	0,016			-0,0649351		0,016
24	0,0018868	0,016			-0,0632911		0,016
25	0,0025063	0,016			-0,0611111	0,016	
26	0,0034130	0,016			-0,0566038	0,016	
27	0,0132325	0,016			-0,0493066		0,016
28	0,0141593	0,016			-0,0473118	0,016	
29	0,0190217	0,016			-0,0441558	0,016	
30	0,0219780	0,016			-0,0436590		0,016
31	0,0225734	0,016			-0,0427184	0,016	
32	0,0230769	0,016			-0,0333206		0,016
33	0,0237530	0,016			-0,0307018		0,016
34	0,0272727	0,016			-0,0276382	0,016	
35	0,0297767	0,016			-0,0270270		0,016
36	0,0298770	0,016			-0,0269461	0,016	
37	0,0371025	0,016			-0,0247525		0,016
38	0,0376106	0,016			-0,0238095	0,016	
39	0,0390805	0,016			-0,0216216		0,016
40	0,0414201	0,016			-0,0211161		0,016
41	0,0422535	0,016			-0,0208817	0,016	
42	0,0429799	0,016			-0,0194444		0,016

	43	0,0529101	0,016			-0,0163488		0,016
	44	0,0576923	0,016			-0,0153322	0,016	
	45	0,0581114	0,016			-0,0122164	0,016	
	46	0,0581395	0,016			-0,0073171		0,016
	47	0,0597270	0,016			-0,0051680	0,016	
	48	0,0628141	0,016			-0,0050676		0,016
	49	0,0653409	0,016			-0,0050000		0,016
	50	0,0672783	0,016			-0,0047281	0,016	
	51	0,0676692	0,016			-0,0045767	0,016	
	52	0,0698795	0,016			-0,0022422		0,016
	53	0,0727273	0,016			-0,0021322	0,016	
	54	0,0750507	0,016			0,0000000	0,016	
	55	0,0756757	0,016			0,0018868	0,016	
	56	0,0756844	0,016			0,0025063	0,016	
	57	0,0879541	0,016			0,0025381		0,016
	58	0,0932836	0,016			0,0026738		0,016
	59	0,0979284	0,016			0,0034130	0,016	
	60	0,1368653	0,016			0,0035336		0,016
	1	-0,1583333		0,016		0,0078740		0,016
	2	-0,1517857		0,016		0,0125000		0,016
	3	-0,1376147		0,016		0,0132325	0,016	
	4	-0,1295337		0,016		0,0141593	0,016	
	5	-0,1078067		0,016		0,0190217	0,016	

6	-0,1003086		0,016		0,0202020		0,016
7	-0,0931990		0,016		0,0205832		0,016
8	-0,0909091		0,016		0,0219780	0,016	
9	-0,0842491		0,016		0,0225734	0,016	
10	-0,0841584		0,016		0,0230769	0,016	
11	-0,0823529		0,016		0,0237530	0,016	
12	-0,0723982		0,016		0,0237691		0,016
13	-0,0708861		0,016		0,0272727	0,016	
14	-0,0696629		0,016		0,0291734		0,016
15	-0,0676329		0,016		0,0297767	0,016	
16	-0,0649351		0,016		0,0298770	0,016	
17	-0,0632911		0,016		0,0371025	0,016	
18	-0,0493066		0,016		0,0376106	0,016	
19	-0,0436590		0,016		0,0388889		0,016
20	-0,0333206		0,016		0,0390805	0,016	
21	-0,0307018		0,016		0,0414201	0,016	
22	-0,0270270		0,016		0,0422535	0,016	
23	-0,0247525		0,016		0,0429799	0,016	
24	-0,0216216		0,016		0,0502646		0,016
25	-0,0211161		0,016		0,0526633		0,016
26	-0,0194444		0,016		0,0529101	0,016	
27	-0,0163488		0,016		0,0531915		0,016
28	-0,0073171		0,016		0,0533333		0,016

29	-0,0050676		0,016		0,0560000		0,016
30	-0,0050000		0,016		0,0563380		0,016
31	-0,0022422		0,016		0,0576923	0,016	
32	0,0025381		0,016		0,0581114	0,016	
33	0,0026738		0,016		0,0581395	0,016	
34	0,0035336		0,016		0,0582011		0,016
35	0,0078740		0,016		0,0597270	0,016	
36	0,0125000		0,016		0,0628141	0,016	
37	0,0202020		0,016		0,0653409	0,016	
38	0,0205832		0,016		0,0664820		0,016
39	0,0237691		0,016		0,0666667		0,016
40	0,0291734		0,016		0,0672783	0,016	
41	0,0388889		0,016		0,0676692	0,016	
42	0,0502646		0,016		0,0698795	0,016	
43	0,0526633		0,016		0,0708215		0,016
44	0,0531915		0,016		0,0727273	0,016	
45	0,0533333		0,016		0,0729412		0,016
46	0,0560000		0,016		0,0750507	0,016	
47	0,0563380		0,016		0,0756757	0,016	
48	0,0582011		0,016		0,0756844	0,016	
49	0,0664820		0,016		0,0760000		0,016
50	0,0666667		0,016		0,0765432		0,016
51	0,0708215		0,016		0,0828729		0,016

52	0,0729412		0,016		0,0841837		0,016
53	0,0760000		0,016		0,0879541	0,016	
54	0,0765432		0,016		0,0932836	0,016	
55	0,0828729		0,016		0,0979284	0,016	
56	0,0841837		0,016		0,0995025		0,016
57	0,0995025		0,016		0,1262626		0,016
58	0,1262626		0,016		0,1368653	0,016	
59	0,2434211		0,016		0,2434211		0,016
60	0,3361111		0,016		0,3361111		0,016

**Lampiran 39 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham TLKM-SMRA  
Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob TLKM	Prob SMRA	Return		Prob TLKM	Prob SMRA
		TLKM			TLKM			
		SMRA			SMRA			
	1	-0,1388889	0,016			-0,3086420		0,016
	2	-0,1280000	0,016			-0,2403101		0,016
	3	-0,1042654	0,016			-0,1846847		0,016
	4	-0,1013514	0,016			-0,1721519		0,016
	5	-0,1000000	0,016			-0,1690821		0,016
	6	-0,0951557	0,016			-0,1546961		0,016
	7	-0,0783972	0,016			-0,1424242		0,016
	8	-0,0611111	0,016			-0,1388889	0,016	
	9	-0,0566038	0,016			-0,1372549		0,016

	10	-0,0473118	0,016			-0,1280000	0,016	
	11	-0,0441558	0,016			-0,1242424		0,016
	12	-0,0427184	0,016			-0,1042654	0,016	
	13	-0,0276382	0,016			-0,1013514	0,016	
	14	-0,0269461	0,016			-0,1000000	0,016	
	15	-0,0238095	0,016			-0,0951557	0,016	
	16	-0,0208817	0,016			-0,0895522		0,016
	17	-0,0153322	0,016			-0,0839695		0,016
	18	-0,0122164	0,016			-0,0812183		0,016
	19	-0,0051680	0,016			-0,0783972	0,016	
	20	-0,0047281	0,016			-0,0734694		0,016
	21	-0,0045767	0,016			-0,0689655		0,016
	22	-0,0021322	0,016			-0,0636042		0,016
Y	23	0,0000000	0,016			-0,0635359		0,016
	24	0,0018868	0,016			-0,0611111	0,016	
	25	0,0025063	0,016			-0,0598291		0,016
	26	0,0034130	0,016			-0,0566038	0,016	
	27	0,0132325	0,016			-0,0523416		0,016
	28	0,0141593	0,016			-0,0473118	0,016	
	29	0,0190217	0,016			-0,0441558	0,016	
	30	0,0219780	0,016			-0,0427184	0,016	
	31	0,0225734	0,016			-0,0294118		0,016
	32	0,0230769	0,016			-0,0281690		0,016



	33	0,0237530	0,016			-0,0276382	0,016	
	34	0,0272727	0,016			-0,0269461	0,016	
	35	0,0297767	0,016			-0,0256410		0,016
	36	0,0298770	0,016			-0,0238095	0,016	
	37	0,0371025	0,016			-0,0227273		0,016
	38	0,0376106	0,016			-0,0218978		0,016
	39	0,0390805	0,016			-0,0208817	0,016	
	40	0,0414201	0,016			-0,0182927		0,016
Y	41	0,0422535	0,016			-0,0153322	0,016	
	42	0,0429799	0,016			-0,0126183		0,016
	43	0,0529101	0,016			-0,0122164	0,016	
	44	0,0576923	0,016			-0,0113208		0,016
	45	0,0581114	0,016			-0,0089286		0,016
	46	0,0581395	0,016			-0,0075758		0,016
	47	0,0597270	0,016			-0,0074074		0,016
	48	0,0628141	0,016			-0,0062696		0,016
	49	0,0653409	0,016			-0,0051680	0,016	
	50	0,0672783	0,016			-0,0047281	0,016	
	51	0,0676692	0,016			-0,0045767	0,016	
	52	0,0698795	0,016			-0,0021322	0,016	
	53	0,0727273	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	54	0,0750507	0,016			0,0018868	0,016	
	55	0,0756757	0,016			0,0025063	0,016	

	56	0,0756844	0,016			0,0028571		0,016
	57	0,0879541	0,016			0,0034130	0,016	
	58	0,0932836	0,016			0,0132325	0,016	
	59	0,0979284	0,016			0,0141593	0,016	
	60	0,1368653	0,016			0,0149254		0,016
	1	-0,3086420		0,016		0,0190217	0,016	
	2	-0,2403101		0,016		0,0191388		0,016
	3	-0,1846847		0,016		0,0219780	0,016	
	4	-0,1721519		0,016		0,0223642		0,016
	5	-0,1690821		0,016		0,0225734	0,016	
	6	-0,1546961		0,016		0,0230769	0,016	
	7	-0,1424242		0,016		0,0237530	0,016	
	8	-0,1372549		0,016		0,0272727	0,016	
	9	-0,1242424		0,016		0,0297767	0,016	
	10	-0,0895522		0,016		0,0298770	0,016	
	11	-0,0839695		0,016		0,0324484		0,016
	12	-0,0812183		0,016		0,0327869		0,016
	13	-0,0734694		0,016		0,0348837		0,016
	14	-0,0689655		0,016		0,0371025	0,016	
	15	-0,0636042		0,016		0,0376106	0,016	
	16	-0,0635359		0,016		0,0390805	0,016	
	17	-0,0598291		0,016		0,0414201	0,016	
	18	-0,0523416		0,016		0,0422535	0,016	0,016

	19	-0,0294118		0,016		0,0429799	0,016	
	20	-0,0281690		0,016		0,0458015		0,016
	21	-0,0256410		0,016		0,0523560		0,016
	22	-0,0227273		0,016		0,0529101	0,016	
	23	-0,0218978		0,016		0,0576923	0,016	
	24	-0,0182927		0,016		0,0581114	0,016	
	25	-0,0126183		0,016		0,0581395	0,016	
	26	-0,0113208		0,016		0,0597015		0,016
	27	-0,0089286		0,016		0,0597270	0,016	
	28	-0,0075758		0,016		0,0628141	0,016	
	29	-0,0074074		0,016		0,0642202		0,016
	30	-0,0062696		0,016		0,0645161		0,016
Y	31	0,0000000		0,016		0,0653409	0,016	
	32	0,0028571		0,016		0,0663265		0,016
	33	0,0149254		0,016		0,0672783	0,016	
	34	0,0191388		0,016		0,0676692	0,016	
	35	0,0223642		0,016		0,0698795	0,016	
	36	0,0324484		0,016		0,0727273	0,016	
	37	0,0327869		0,016		0,0750507	0,016	
	38	0,0348837		0,016		0,0756757	0,016	
Y	39	0,0422535		0,016		0,0756844	0,016	
	40	0,0458015		0,016		0,0855263		0,016
	41	0,0523560		0,016		0,0879541	0,016	

42	0,0597015		0,016		0,0883978		0,016
43	0,0642202		0,016		0,0932836	0,016	
44	0,0645161		0,016		0,0979284	0,016	
45	0,0663265		0,016		0,0988372		0,016
46	0,0855263		0,016		0,1000000		0,016
47	0,0883978		0,016		0,1036036		0,016
48	0,0988372		0,016		0,1038062		0,016
49	0,1000000		0,016		0,1095506		0,016
50	0,1036036		0,016		0,1111111		0,016
51	0,1038062		0,016		0,1312500		0,016
52	0,1095506		0,016		0,1368653	0,016	
53	0,1111111		0,016		0,1851852		0,016
54	0,1312500		0,016		0,1894273		0,016
55	0,1851852		0,016		0,2243590		0,016
56	0,1894273		0,016		0,2380952		0,016
57	0,2243590		0,016		0,2455357		0,016
58	0,2380952		0,016		0,3666667		0,016
59	0,2455357		0,016				
60	0,3666667		0,016				

**Lampiran 40 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham UNTR-ADRO Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob UNTR	Prob ADRO	Return		Prob UNTR	Prob ADRO
		UNTR			UNTR			
		ADRO			ADRO			
1		-0,1791045	0,016			-0,2236842		0,016
2		-0,1077586	0,016			-0,2212121		0,016
3		-0,1015801	0,016			-0,1791045	0,016	
4		-0,1011236	0,016			-0,1436620		0,016
5		-0,0994475	0,016			-0,1384977		0,016
6		-0,0984308	0,016			-0,1284404		0,016
7		-0,0862745	0,016			-0,1162791		0,016
8		-0,0848329	0,016			-0,1077586	0,016	
9		-0,0766332	0,016			-0,1064639		0,016
10		-0,0560000	0,016			-0,1015801	0,016	
11		-0,0533333	0,016			-0,1011236	0,016	
12		-0,0532178	0,016			-0,1008403		0,016
13		-0,0532060	0,016			-0,1008174		0,016
14		-0,0514019	0,016			-0,0994475	0,016	
15		-0,0406977	0,016			-0,0984308	0,016	
16		-0,0338861	0,016			-0,0936170		0,016
17		-0,0327511	0,016			-0,0862745	0,016	
18		-0,0289017	0,016			-0,0848329	0,016	
19		-0,0241135	0,016			-0,0789474		0,016

20	-0,0196078	0,016			-0,0766332	0,016	
21	-0,0183486	0,016			-0,0756303		0,016
22	-0,0168394	0,016			-0,0684932		0,016
23	-0,0144928	0,016			-0,0636364		0,016
24	-0,0117012	0,016			-0,0560000	0,016	
25	-0,0086580	0,016			-0,0544747		0,016
26	-0,0085890	0,016			-0,0533333	0,016	
27	-0,0054545	0,016			-0,0532178	0,016	
28	-0,0027211	0,016			-0,0532060	0,016	
29	-0,0011521	0,016			-0,0514019	0,016	
30	0,0036946	0,016			-0,0503979		0,016
31	0,0066445	0,016			-0,0484581		0,016
32	0,0119048	0,016			-0,0408163		0,032
33	0,0150943	0,016			-0,0408163		0,032
34	0,0151515	0,016			-0,0406977	0,016	
35	0,0157895	0,016			-0,0400000		0,016
36	0,0265487	0,016			-0,0384615		0,016
37	0,0278592	0,016			-0,0370370		0,016
38	0,0282353	0,016			-0,0347003		0,016
39	0,0317003	0,016			-0,0340426		0,016
40	0,0325279	0,016			-0,0338861	0,016	
41	0,0357654	0,016			-0,0327511	0,016	
42	0,0398773	0,016			-0,0289017	0,016	

	43	0,0422535	0,016			-0,0273973		0,016
	44	0,0457831	0,016			-0,0241135	0,016	
	45	0,0506024	0,016			-0,0209974		0,016
	46	0,0561056	0,016			-0,0196078	0,016	
	47	0,0567164	0,016			-0,0183486	0,016	
	48	0,0641892	0,016			-0,0171429		0,016
	49	0,0656250	0,016			-0,0168394	0,016	
	50	0,0657439	0,016			-0,0160858		0,016
	51	0,0750507	0,016			-0,0150754		0,016
	52	0,0835938	0,016			-0,0144928	0,016	
	53	0,0935441	0,016			-0,0117012	0,016	
	54	0,0965392	0,016			-0,0104167		0,016
	55	0,0988701	0,016			-0,0086580	0,016	
	56	0,1155063	0,016			-0,0085890	0,016	
	57	0,1281465	0,016			-0,0054545	0,016	
	58	0,1592179	0,016			-0,0027211	0,016	
	59	0,1904762	0,016			-0,0011521	0,016	
	60	0,2217514	0,016			0,0000000		0,064
	1	-0,2236842		0,016		0,0000000		0,064
	2	-0,2212121		0,016		0,0000000		0,064
	3	-0,1436620		0,016		0,0000000		0,064
	4	-0,1384977		0,016		0,0036946	0,016	
	5	-0,1284404		0,016		0,0066445	0,016	

	6	-0,1162791		0,016		0,0084746		0,016
	7	-0,1064639		0,016		0,0085106		0,016
	8	-0,1008403		0,016		0,0119048	0,016	
	9	-0,1008174		0,016		0,0142857		0,016
	10	-0,0936170		0,016		0,0150943	0,016	
	11	-0,0789474		0,016		0,0151515	0,016	
	12	-0,0756303		0,016		0,0157895	0,016	
	13	-0,0684932		0,016		0,0194175		0,016
	14	-0,0636364		0,016		0,0224090		0,016
	15	-0,0544747		0,016		0,0265487	0,016	
	16	-0,0503979		0,016		0,0272480		0,016
	17	-0,0484581		0,016		0,0278592	0,016	
X	18	-0,0408163		0,032		0,0282353	0,016	
	19	-0,0408163		0,032		0,0317003	0,016	
	20	-0,0400000		0,016		0,0324484		0,016
	21	-0,0384615		0,016		0,0325279	0,016	
	22	-0,0370370		0,016		0,0337553		0,016
	23	-0,0347003		0,016		0,0357654	0,016	
	24	-0,0340426		0,016		0,0394737		0,016
	25	-0,0273973		0,016		0,0398773	0,016	
	26	-0,0209974		0,016		0,0422535	0,016	
	27	-0,0171429		0,016		0,0457831	0,016	
	28	-0,0160858		0,016		0,0473684		0,016



	29	-0,0150754		0,016		0,0478261		0,016
	30	-0,0104167		0,016		0,0506024	0,016	
X	31	0,0000000		0,064		0,0561056	0,016	
	32	0,0000000		0,064		0,0567164	0,016	
	33	0,0000000		0,064		0,0641892	0,016	
	34	0,0000000		0,064		0,0642458		0,016
	35	0,0084746		0,016		0,0656250	0,016	
	36	0,0085106		0,016		0,0657439	0,016	
	37	0,0142857		0,016		0,0661157		0,016
	38	0,0194175		0,016		0,0750507	0,016	
	39	0,0224090		0,016		0,0835938	0,016	
	40	0,0272480		0,016		0,0935441	0,016	
	41	0,0324484		0,016		0,0941176		0,016
	42	0,0337553		0,016		0,0965392	0,016	
	43	0,0394737		0,016		0,0988701	0,016	
	44	0,0473684		0,016		0,1057692		0,016
	45	0,0478261		0,016		0,1078431		0,016
	46	0,0642458		0,016		0,1097046		0,016
	47	0,0661157		0,016		0,1121495		0,016
	48	0,0941176		0,016		0,1155063	0,016	
	49	0,1057692		0,016		0,1281465	0,016	
	50	0,1078431		0,016		0,1297468		0,016
	51	0,1097046		0,016		0,1317829		0,016

52	0,1121495		0,016		0,1523810		0,016
53	0,1297468		0,016		0,1592179	0,016	
54	0,1317829		0,016		0,1904762	0,016	
55	0,1523810		0,016		0,1971831		0,016
56	0,1971831		0,016		0,2091837		0,016
57	0,2091837		0,016		0,2217514	0,016	
58	0,2235294		0,016		0,2235294		0,016
59	0,3153527		0,016		0,3153527		0,016
60	0,3172043		0,016		0,3172043		0,016

**Lampiran 41 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham UNTR-ASII Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob UNTR	Prob ASII	Return		Prob UNTR	Prob ASII
		UNTR			UNTR			
		ASII			ASII			
	1	-0,1791045	0,016			-0,2011662		0,016
	2	-0,1077586	0,016			-0,1791045	0,016	
	3	-0,1015801	0,016			-0,1181435		0,016
	4	-0,1011236	0,016			-0,1090226		0,016
	5	-0,0994475	0,016			-0,1077586	0,016	
	6	-0,0984308	0,016			-0,1064426		0,016
	7	-0,0862745	0,016			-0,1015801	0,016	
	8	-0,0848329	0,016			-0,1011236	0,016	
	9	-0,0766332	0,016			-0,0994475	0,016	

10	-0,0560000	0,016			-0,0984308	0,016	
11	-0,0533333	0,016			-0,0959752		0,016
12	-0,0532178	0,016			-0,0862745	0,016	
13	-0,0532060	0,016			-0,0848329	0,016	
14	-0,0514019	0,016			-0,0820669		0,016
15	-0,0406977	0,016			-0,0766332	0,016	
16	-0,0338861	0,016			-0,0693069		0,016
17	-0,0327511	0,016			-0,0600707		0,016
18	-0,0289017	0,016			-0,0560000	0,016	
19	-0,0241135	0,016			-0,0551471		0,016
20	-0,0196078	0,016			-0,0533333	0,016	
21	-0,0183486	0,016			-0,0532178	0,016	
22	-0,0168394	0,016			-0,0532060	0,016	
23	-0,0144928	0,016			-0,0514019	0,016	
24	-0,0117012	0,016			-0,0500000		0,016
25	-0,0086580	0,016			-0,0471380		0,016
26	-0,0085890	0,016			-0,0434783		0,016
27	-0,0054545	0,016			-0,0406977	0,016	
28	-0,0027211	0,016			-0,0392749		0,016
29	-0,0011521	0,016			-0,0390071		0,016
30	0,0036946	0,016			-0,0380117		0,016
31	0,0066445	0,016			-0,0349650		0,016
32	0,0119048	0,016			-0,0338861	0,016	

33	0,0150943	0,016			-0,0327511	0,016	
34	0,0151515	0,016			-0,0323741		0,016
35	0,0157895	0,016			-0,0308219		0,016
36	0,0265487	0,016			-0,0289017	0,016	
37	0,0278592	0,016			-0,0241135	0,016	
38	0,0282353	0,016			-0,0223464		0,016
39	0,0317003	0,016			-0,0205479		0,016
40	0,0325279	0,016			-0,0196078	0,016	
41	0,0357654	0,016			-0,0194175		0,016
42	0,0398773	0,016			-0,0185874		0,016
43	0,0422535	0,016			-0,0183486	0,016	
44	0,0457831	0,016			-0,0168394	0,016	
45	0,0506024	0,016			-0,0144928	0,016	
46	0,0561056	0,016			-0,0125392		0,016
47	0,0567164	0,016			-0,0117012	0,016	
48	0,0641892	0,016			-0,0086580	0,016	
49	0,0656250	0,016			-0,0085890	0,016	
50	0,0657439	0,016			-0,0054545	0,016	
51	0,0750507	0,016			-0,0031250		0,016
52	0,0835938	0,016			-0,0030303		0,016
53	0,0935441	0,016			-0,0027211	0,016	
54	0,0965392	0,016			-0,0011521	0,016	
55	0,0988701	0,016			0,0000000		0,016

	56	0,1155063	0,016			0,0031746		0,016
	57	0,1281465	0,016			0,0036946	0,016	
	58	0,1592179	0,016			0,0042373		0,016
	59	0,1904762	0,016			0,0066445	0,016	
	60	0,2217514	0,016			0,0067797		0,016
	1	-0,2011662		0,016		0,0119048	0,016	
	2	-0,1181435		0,016		0,0122699		0,016
	3	-0,1090226		0,016		0,0126582		0,032
	4	-0,1064426		0,016		0,0126582		0,032
	5	-0,0959752		0,016		0,0137931		0,016
	6	-0,0820669		0,016		0,0139860		0,016
	7	-0,0693069		0,016		0,0150943	0,016	
	8	-0,0600707		0,016		0,0151515	0,016	
	9	-0,0551471		0,016		0,0157895	0,016	
	10	-0,0500000		0,016		0,0200000		0,016
	11	-0,0471380		0,016		0,0220588		0,016
	12	-0,0434783		0,016		0,0240964		0,016
	13	-0,0392749		0,016		0,0265487	0,016	
	14	-0,0390071		0,016		0,0278592	0,016	
	15	-0,0380117		0,016		0,0282353	0,016	
	16	-0,0349650		0,016		0,0282686		0,016
	17	-0,0323741		0,016		0,0314465		0,016
	18	-0,0308219		0,016		0,0317003	0,016	

	19	-0,0223464		0,016		0,0325279	0,016	
	20	-0,0205479		0,016		0,0357654	0,016	
	21	-0,0194175		0,016		0,0376812		0,016
	22	-0,0185874		0,016		0,0398773	0,016	
	23	-0,0125392		0,016		0,0407524		0,016
	24	-0,0031250		0,016		0,0421053		0,016
	25	-0,0030303		0,016		0,0422535	0,016	
	26	0,0000000		0,016		0,0439189		0,016
	27	0,0031746		0,016		0,0457831	0,016	
	28	0,0042373		0,016		0,0506024	0,016	
	29	0,0067797		0,016		0,0516605		0,016
	30	0,0122699		0,016		0,0518293		0,016
X	31	0,0126582		0,032		0,0542636		0,016
	32	0,0126582		0,032		0,0550162		0,016
	33	0,0137931		0,016		0,0561056	0,016	
	34	0,0139860		0,016		0,0567164	0,016	
	35	0,0200000		0,016		0,0572391		0,016
	36	0,0220588		0,016		0,0611511		0,016
	37	0,0240964		0,016		0,0618557		0,016
	38	0,0282686		0,016		0,0641892	0,016	
	39	0,0314465		0,016		0,0656250	0,016	
	40	0,0376812		0,016		0,0656934		0,016
	41	0,0407524		0,016		0,0657439	0,016	

42	0,0421053		0,016		0,0748299		0,016
43	0,0439189		0,016		0,0750000		0,016
44	0,0516605		0,016		0,0750507	0,016	
45	0,0518293		0,016		0,0817121		0,016
46	0,0542636		0,016		0,0822785		0,016
47	0,0550162		0,016		0,0833333		0,016
48	0,0572391		0,016		0,0835938	0,016	
49	0,0611511		0,016		0,0923567		0,016
50	0,0618557		0,016		0,0935441	0,016	
51	0,0656934		0,016		0,0960265		0,016
52	0,0748299		0,016		0,0965392	0,016	
53	0,0750000		0,016		0,0988701	0,016	
54	0,0817121		0,016		0,1155063	0,016	
55	0,0822785		0,016		0,1212121		0,016
56	0,0833333		0,016		0,1281465	0,016	
57	0,0923567		0,016		0,1291866		0,016
58	0,0960265		0,016		0,1592179	0,016	
59	0,1212121		0,016		0,1904762	0,016	
60	0,1291866		0,016		0,2217514	0,016	

**Lampiran 42 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham UNTR-BSDE Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob UNTR	Prob BSDE	Return		Prob UNTR	Prob BSDE
		UNTR			UNTR			
		BSDE			BSDE			
	1	-0,1791045	0,016			-0,2165899		0,016
	2	-0,1077586	0,016			-0,1791045	0,016	
	3	-0,1015801	0,016			-0,1373802		0,016
	4	-0,1011236	0,016			-0,1264637		0,016
	5	-0,0994475	0,016			-0,1246106		0,016
	6	-0,0984308	0,016			-0,1233596		0,016
	7	-0,0862745	0,016			-0,1111111		0,016
	8	-0,0848329	0,016			-0,1077586	0,016	
	9	-0,0766332	0,016			-0,1033520		0,016
	10	-0,0560000	0,016			-0,1015801	0,016	
	11	-0,0533333	0,016			-0,1011236	0,016	
	12	-0,0532178	0,016			-0,0994475	0,016	
	13	-0,0532060	0,016			-0,0984308	0,016	
	14	-0,0514019	0,016			-0,0862745	0,016	
Y	15	-0,0406977	0,016			-0,0848329	0,016	
	16	-0,0338861	0,016			-0,0821114		0,016
	17	-0,0327511	0,016			-0,0801034		0,016
	18	-0,0289017	0,016			-0,0776398		0,016
	19	-0,0241135	0,016			-0,0766332	0,016	



20	-0,0196078	0,016			-0,0560000	0,016	
21	-0,0183486	0,016			-0,0533333	0,016	
22	-0,0168394	0,016			-0,0532178	0,016	
23	-0,0144928	0,016			-0,0532060	0,016	
24	-0,0117012	0,016			-0,0514019	0,016	
25	-0,0086580	0,016			-0,0505618		0,016
26	-0,0085890	0,016			-0,0503979		0,016
27	-0,0054545	0,016			-0,0476190		0,016
28	-0,0027211	0,016			-0,0458716		0,016
29	-0,0011521	0,016			-0,0406977	0,016	0,016
30	0,0036946	0,016			-0,0388889		0,016
31	0,0066445	0,016			-0,0382883		0,016
32	0,0119048	0,016			-0,0375000		0,016
33	0,0150943	0,016			-0,0373832		0,016
34	0,0151515	0,016			-0,0354223		0,016
35	0,0157895	0,016			-0,0338861	0,016	
36	0,0265487	0,016			-0,0327511	0,016	
37	0,0278592	0,016			-0,0289017	0,016	
38	0,0282353	0,016			-0,0282486		0,016
39	0,0317003	0,016			-0,0260116		0,016
40	0,0325279	0,016			-0,0241135	0,016	
41	0,0357654	0,016			-0,0218579		0,016
42	0,0398773	0,016			-0,0196078	0,016	

	43	0,0422535	0,016			-0,0183486	0,016	
	44	0,0457831	0,016			-0,0168394	0,016	
	45	0,0506024	0,016			-0,0144928	0,016	
	46	0,0561056	0,016			-0,0136364		0,016
	47	0,0567164	0,016			-0,0117012	0,016	
	48	0,0641892	0,016			-0,0108108		0,016
	49	0,0656250	0,016			-0,0094787		0,016
	50	0,0657439	0,016			-0,0086580	0,016	
	51	0,0750507	0,016			-0,0085890	0,016	
	52	0,0835938	0,016			-0,0054545	0,016	
	53	0,0935441	0,016			-0,0027211	0,016	
	54	0,0965392	0,016			-0,0011521	0,016	
	55	0,0988701	0,016			0,0000000		0,016
	56	0,1155063	0,016			0,0036946	0,016	
	57	0,1281465	0,016			0,0066445	0,016	
	58	0,1592179	0,016			0,0081744		0,016
	59	0,1904762	0,016			0,0088757		0,016
	60	0,2217514	0,016			0,0110497		0,016
	1	-0,2165899		0,016		0,0111732		0,016
	2	-0,1373802		0,016		0,0119048	0,016	
	3	-0,1264637		0,016		0,0126183		0,016
	4	-0,1246106		0,016		0,0150943	0,016	
	5	-0,1233596		0,016		0,0151515	0,016	

	6	-0,1111111		0,016		0,0157895	0,016	
	7	-0,1033520		0,016		0,0197740		0,016
	8	-0,0821114		0,016		0,0214477		0,016
	9	-0,0801034		0,016		0,0232558		0,016
	10	-0,0776398		0,016		0,0251397		0,016
	11	-0,0505618		0,016		0,0265487	0,016	
	12	-0,0503979		0,016		0,0278592	0,016	
	13	-0,0476190		0,016		0,0282353	0,016	
	14	-0,0458716		0,016		0,0287081		0,016
Y	15	-0,0406977		0,016		0,0300546		0,016
	16	-0,0388889		0,016		0,0303030		0,016
	17	-0,0382883		0,016		0,0317003	0,016	
	18	-0,0375000		0,016		0,0318182		0,016
	19	-0,0373832		0,016		0,0320513		0,016
	20	-0,0354223		0,016		0,0323529		0,016
	21	-0,0282486		0,016		0,0325279	0,016	
	22	-0,0260116		0,016		0,0357654	0,016	
	23	-0,0218579		0,016		0,0388350		0,016
	24	-0,0136364		0,016		0,0398773	0,016	
	25	-0,0108108		0,016		0,0401235		0,016
	26	-0,0094787		0,016		0,0422535	0,016	
	27	0,0000000		0,016		0,0427350		0,016
	28	0,0081744		0,016		0,0457831	0,016	

29	0,0088757		0,016		0,0506024	0,016	
30	0,0110497		0,016		0,0561056	0,016	
31	0,0111732		0,016		0,0567164	0,016	
32	0,0126183		0,016		0,0631868		0,016
33	0,0197740		0,016		0,0641892	0,016	
34	0,0214477		0,016		0,0651466		0,016
35	0,0232558		0,016		0,0656250	0,016	
36	0,0251397		0,016		0,0657439	0,016	
37	0,0287081		0,016		0,0659722		0,016
38	0,0300546		0,016		0,0673401		0,016
39	0,0303030		0,016		0,0682493		0,016
40	0,0318182		0,016		0,0705882		0,016
41	0,0320513		0,016		0,0718563		0,016
42	0,0323529		0,016		0,0750507	0,016	
43	0,0388350		0,016		0,0835938	0,016	
44	0,0401235		0,016		0,0890208		0,016
45	0,0427350		0,016		0,0935441	0,016	
46	0,0631868		0,016		0,0965392	0,016	
47	0,0651466		0,016		0,0988701	0,016	
48	0,0659722		0,016		0,0990099		0,016
49	0,0673401		0,016		0,1028037		0,016
50	0,0682493		0,016		0,1057269		0,016
51	0,0705882		0,016		0,1155063	0,016	

	52	0,0718563		0,016		0,1162791		0,016
	53	0,0890208		0,016		0,1191136		0,016
	54	0,0990099		0,016		0,1281465	0,016	
	55	0,1028037		0,016		0,1530055		0,016
	56	0,1057269		0,016		0,1530249		0,016
	57	0,1162791		0,016		0,1592179	0,016	
	58	0,1191136		0,016		0,1904762	0,016	
	59	0,1530055		0,016		0,2217514	0,016	
	60	0,1530249		0,016				

**Lampiran 43 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham UNTR-KLBF Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob UNTR	Prob KLBF	Return		Prob UNTR	Prob KLBF
		UNTR			UNTR			
		KLBF			KLBF			
	1	-0,0054545	0,016			-0,0054545	0,016	
Y	2	-0,1791045	0,016			-0,1791045	0,016	0,016
	3	-0,1077586	0,016			-0,1379310		0,016
	4	-0,1015801	0,016			-0,1094891		0,016
	5	-0,1011236	0,016			-0,1077586	0,016	
	6	-0,0994475	0,016			-0,1015801	0,016	
	7	-0,0984308	0,016			-0,1011236	0,016	
	8	-0,0862745	0,016			-0,0994475	0,016	
	9	-0,0848329	0,016			-0,0984308	0,016	

10	-0,0766332	0,016			-0,0897010		0,016
11	-0,0560000	0,016			-0,0896739		0,016
12	-0,0533333	0,016			-0,0862745	0,016	
13	-0,0532178	0,016			-0,0848329	0,016	
14	-0,0532060	0,016			-0,0766332	0,016	
15	-0,0514019	0,016			-0,0664336		0,016
16	-0,0406977	0,016			-0,0625000		0,016
17	-0,0338861	0,016			-0,0560000	0,016	
18	-0,0327511	0,016			-0,0533333	0,016	
19	-0,0289017	0,016			-0,0532178	0,016	
20	-0,0241135	0,016			-0,0532060	0,016	
21	-0,0196078	0,016			-0,0514019	0,016	
22	-0,0183486	0,016			-0,0484429		0,016
23	-0,0168394	0,016			-0,0445682		0,016
24	-0,0144928	0,016			-0,0429043		0,016
25	-0,0117012	0,016			-0,0406977	0,016	
26	-0,0086580	0,016			-0,0404624		0,016
27	-0,0085890	0,016			-0,0401146		0,016
28	-0,0027211	0,016			-0,0390390		0,032
29	-0,0011521	0,016			-0,0390390		0,032
30	0,0036946	0,016			-0,0375335		0,016
31	0,0066445	0,016			-0,0338861	0,016	
32	0,0119048	0,016			-0,0327511	0,016	

	33	0,0150943	0,016			-0,0321716		0,016
	34	0,0151515	0,016			-0,0289017	0,016	
	35	0,0157895	0,016			-0,0283912		0,016
	36	0,0265487	0,016			-0,0263158		0,016
	37	0,0278592	0,016			-0,0262172		0,016
	38	0,0282353	0,016			-0,0241135	0,016	
	39	0,0317003	0,016			-0,0196078	0,016	
	40	0,0325279	0,016			-0,0183486	0,016	
	41	0,0357654	0,016			-0,0168394	0,016	
	42	0,0398773	0,016			-0,0147929		0,016
	43	0,0422535	0,016			-0,0144928	0,016	
	44	0,0457831	0,016			-0,0144092		0,016
	45	0,0506024	0,016			-0,0117012	0,016	
	46	0,0561056	0,016			-0,0112360		0,016
	47	0,0567164	0,016			-0,0086580	0,016	
	48	0,0641892	0,016			-0,0085890	0,016	
	49	0,0656250	0,016			-0,0072464		0,016
	50	0,0657439	0,016			-0,0032787		0,016
	51	0,0750507	0,016			-0,0032362		0,016
	52	0,0835938	0,016			-0,0027211	0,016	
	53	0,0935441	0,016			-0,0011521	0,016	
	54	0,0965392	0,016			0,0000000		0,016
	55	0,0988701	0,016			0,0029412		0,016

	56	0,1155063	0,016			0,0033333		0,016
	57	0,1281465	0,016			0,0036946	0,016	
	58	0,1592179	0,016			0,0065359		0,016
	59	0,1904762	0,016			0,0066445	0,016	
	60	0,2217514	0,016			0,0100000		0,016
	1	-0,0032787		0,016		0,0103448		0,016
Y	2	-0,1791045		0,016		0,0113636		0,016
	3	-0,1379310		0,016		0,0119048	0,016	
	4	-0,1094891		0,016		0,0145773		0,016
	5	-0,0897010		0,016		0,0150943	0,016	
	6	-0,0896739		0,016		0,0151515	0,016	
	7	-0,0664336		0,016		0,0157895	0,016	
	8	-0,0625000		0,016		0,0191257		0,016
	9	-0,0484429		0,016		0,0240964		0,016
	10	-0,0445682		0,016		0,0250696		0,016
	11	-0,0429043		0,016		0,0260223		0,016
	12	-0,0404624		0,016		0,0263930		0,016
	13	-0,0401146		0,016		0,0265487	0,016	
X	14	-0,0390390		0,032		0,0278592	0,016	
	15	-0,0390390		0,032		0,0282353	0,016	
	16	-0,0375335		0,016		0,0292208		0,016
	17	-0,0321716		0,016		0,0317003	0,016	
	18	-0,0283912		0,016		0,0320285		0,016



19	-0,0263158		0,016		0,0325279	0,016	
20	-0,0262172		0,016		0,0332410		0,016
21	-0,0147929		0,016		0,0357654	0,016	
22	-0,0144092		0,016		0,0386100		0,016
23	-0,0112360		0,016		0,0398773	0,016	
24	-0,0072464		0,016		0,0400000		0,032
25	-0,0032362		0,016		0,0400000		0,032
26	0,0000000		0,016		0,0417910		0,016
27	0,0029412		0,016		0,0421687		0,016
28	0,0033333		0,016		0,0422535	0,016	
29	0,0065359		0,016		0,0457143		0,016
30	0,0100000		0,016		0,0457831	0,016	
31	0,0103448		0,016		0,0506024	0,016	
32	0,0113636		0,016		0,0546075		0,016
33	0,0145773		0,016		0,0551724		0,016
34	0,0191257		0,016		0,0551948		0,016
35	0,0240964		0,016		0,0561056	0,016	
36	0,0250696		0,016		0,0562500		0,016
37	0,0260223		0,016		0,0567164	0,016	
38	0,0263930		0,016		0,0614754		0,016
39	0,0292208		0,016		0,0641892	0,016	
40	0,0320285		0,016		0,0656250	0,016	
41	0,0332410		0,016		0,0657439	0,016	

	42	0,0386100		0,016		0,0676923		0,016
X	43	0,0400000		0,032		0,0699301		0,016
	44	0,0400000		0,032		0,0716418		0,016
	45	0,0417910		0,016		0,0750507	0,016	
	46	0,0421687		0,016		0,0779221		0,016
	47	0,0457143		0,016		0,0835938	0,016	
	48	0,0546075		0,016		0,0935441	0,016	
	49	0,0551724		0,016		0,0947712		0,016
	50	0,0551948		0,016		0,0965392	0,016	
	51	0,0562500		0,016		0,0988701	0,016	
	52	0,0614754		0,016		0,1115385		0,016
	53	0,0676923		0,016		0,1131387		0,016
	54	0,0699301		0,016		0,1155063	0,016	
	55	0,0716418		0,016		0,1240000		0,016
	56	0,0779221		0,016		0,1281465	0,016	
	57	0,0947712		0,016		0,1592179	0,016	
	58	0,1115385		0,016		0,1904762	0,016	
	59	0,1131387		0,016		0,2217514	0,016	
	60	0,1240000		0,016				

**Lampiran 44 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham UNTR-SMRA Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob UNTR	Prob SMRA	Return		Prob UNTR	Prob SMRA
		UNTR			UNTR			
		SMRA			SMRA			
	1	-0,1791045	0,016			-0,3086420		0,016
	2	-0,1077586	0,016			-0,2403101		0,016
	3	-0,1015801	0,016			-0,1846847		0,016
	4	-0,1011236	0,016			-0,1791045	0,016	
	5	-0,0994475	0,016			-0,1721519		0,016
	6	-0,0984308	0,016			-0,1690821		0,016
	7	-0,0862745	0,016			-0,1546961		0,016
	8	-0,0848329	0,016			-0,1424242		0,016
	9	-0,0766332	0,016			-0,1372549		0,016
	10	-0,0560000	0,016			-0,1242424		0,016
	11	-0,0533333	0,016			-0,1077586	0,016	
	12	-0,0532178	0,016			-0,1015801	0,016	
	13	-0,0532060	0,016			-0,1011236	0,016	
	14	-0,0514019	0,016			-0,0994475	0,016	
	15	-0,0406977	0,016			-0,0984308	0,016	
	16	-0,0338861	0,016			-0,0895522		0,016
	17	-0,0327511	0,016			-0,0862745	0,016	
	18	-0,0289017	0,016			-0,0848329	0,016	
	19	-0,0241135	0,016			-0,0839695		0,016

20	-0,0196078	0,016			-0,0812183		0,016
21	-0,0183486	0,016			-0,0766332	0,016	
22	-0,0168394	0,016			-0,0734694		0,016
23	-0,0144928	0,016			-0,0689655		0,016
24	-0,0117012	0,016			-0,0636042		0,016
25	-0,0086580	0,016			-0,0635359		0,016
26	-0,0085890	0,016			-0,0598291		0,016
27	-0,0054545	0,016			-0,0560000	0,016	
28	-0,0027211	0,016			-0,0533333	0,016	
29	-0,0011521	0,016			-0,0532178	0,016	
30	0,0036946	0,016			-0,0532060	0,016	
31	0,0066445	0,016			-0,0523416		0,016
32	0,0119048	0,016			-0,0514019	0,016	
33	0,0150943	0,016			-0,0406977	0,016	
34	0,0151515	0,016			-0,0338861	0,016	
35	0,0157895	0,016			-0,0327511	0,016	
36	0,0265487	0,016			-0,0294118		0,016
37	0,0278592	0,016			-0,0289017	0,016	
38	0,0282353	0,016			-0,0281690		0,016
39	0,0317003	0,016			-0,0256410		0,016
40	0,0325279	0,016			-0,0241135	0,016	
41	0,0357654	0,016			-0,0227273		0,016
42	0,0398773	0,016			-0,0218978		0,016

Y	43	0,0422535	0,016			-0,0196078	0,016	
	44	0,0457831	0,016			-0,0183486	0,016	
	45	0,0506024	0,016			-0,0182927		0,016
	46	0,0561056	0,016			-0,0168394	0,016	
	47	0,0567164	0,016			-0,0144928	0,016	
	48	0,0641892	0,016			-0,0126183		0,016
	49	0,0656250	0,016			-0,0117012	0,016	
	50	0,0657439	0,016			-0,0113208		0,016
	51	0,0750507	0,016			-0,0089286		0,016
	52	0,0835938	0,016			-0,0086580	0,016	
	53	0,0935441	0,016			-0,0085890	0,016	
	54	0,0965392	0,016			-0,0075758		0,016
	55	0,0988701	0,016			-0,0074074		0,016
	56	0,1155063	0,016			-0,0062696		0,016
	57	0,1281465	0,016			-0,0054545	0,016	
	58	0,1592179	0,016			-0,0027211	0,016	
	59	0,1904762	0,016			-0,0011521	0,016	
	60	0,2217514	0,016			0,0000000		0,016
	1	-0,3086420		0,016		0,0028571		0,016
	2	-0,2403101		0,016		0,0036946	0,016	
	3	-0,1846847		0,016		0,0066445	0,016	
	4	-0,1721519		0,016		0,0119048	0,016	
	5	-0,1690821		0,016		0,0149254		0,016

6	-0,1546961		0,016		0,0150943	0,016	
7	-0,1424242		0,016		0,0151515	0,016	
8	-0,1372549		0,016		0,0157895	0,016	
9	-0,1242424		0,016		0,0191388		0,016
10	-0,0895522		0,016		0,0223642		0,016
11	-0,0839695		0,016		0,0265487	0,016	
12	-0,0812183		0,016		0,0278592	0,016	
13	-0,0734694		0,016		0,0282353	0,016	
14	-0,0689655		0,016		0,0317003	0,016	
15	-0,0636042		0,016		0,0324484		0,016
16	-0,0635359		0,016		0,0325279	0,016	
17	-0,0598291		0,016		0,0327869		0,016
18	-0,0523416		0,016		0,0348837		0,016
19	-0,0294118		0,016		0,0357654	0,016	
20	-0,0281690		0,016		0,0398773	0,016	
21	-0,0256410		0,016		0,0422535	0,016	0,016
22	-0,0227273		0,016		0,0457831	0,016	
23	-0,0218978		0,016		0,0458015		0,016
24	-0,0182927		0,016		0,0506024	0,016	
25	-0,0126183		0,016		0,0523560		0,016
26	-0,0113208		0,016		0,0561056	0,016	
27	-0,0089286		0,016		0,0567164	0,016	
28	-0,0075758		0,016		0,0597015		0,016

	29	-0,0074074		0,016		0,0641892	0,016	
	30	-0,0062696		0,016		0,0642202		0,016
	31	0,0000000		0,016		0,0645161		0,016
	32	0,0028571		0,016		0,0656250	0,016	
	33	0,0149254		0,016		0,0657439	0,016	
	34	0,0191388		0,016		0,0663265		0,016
	35	0,0223642		0,016		0,0750507	0,016	
	36	0,0324484		0,016		0,0835938	0,016	
	37	0,0327869		0,016		0,0855263		0,016
	38	0,0348837		0,016		0,0883978		0,016
Y	39	0,0422535		0,016		0,0935441	0,016	
	40	0,0458015		0,016		0,0965392	0,016	
	41	0,0523560		0,016		0,0988372		0,016
	42	0,0597015		0,016		0,0988701	0,016	
	43	0,0642202		0,016		0,1000000		0,016
	44	0,0645161		0,016		0,1036036		0,016
	45	0,0663265		0,016		0,1038062		0,016
	46	0,0855263		0,016		0,1095506		0,016
	47	0,0883978		0,016		0,1111111		0,016
	48	0,0988372		0,016		0,1155063	0,016	
	49	0,1000000		0,016		0,1281465	0,016	
	50	0,1036036		0,016		0,1312500		0,016
	51	0,1038062		0,016		0,1592179	0,016	

52	0,1095506		0,016		0,1851852		0,016
53	0,1111111		0,016		0,1894273		0,016
54	0,1312500		0,016		0,1904762	0,016	
55	0,1851852		0,016		0,2217514	0,016	
56	0,1894273		0,016		0,2243590		0,016
57	0,2243590		0,016		0,2380952		0,016
58	0,2380952		0,016		0,2455357		0,016
59	0,2455357		0,016		0,3666667		0,016
60	0,3666667		0,016				

**Lampiran 45 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham UNTR-TLKM Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob UNTR	Prob TLKM	Return		Prob UNTR	Prob TLKM
		UNTR			UNTR			
		TLKM			TLKM			
1		-0,1791045	0,016			-0,1791045	0,016	
2		-0,1077586	0,016			-0,1388889		0,016
3		-0,1015801	0,016			-0,1280000		0,016
4		-0,1011236	0,016			-0,1077586	0,016	
5		-0,0994475	0,016			-0,1042654		0,016
6		-0,0984308	0,016			-0,1015801	0,016	
7		-0,0862745	0,016			-0,1013514		0,016
8		-0,0848329	0,016			-0,1011236	0,016	
9		-0,0766332	0,016			-0,1000000		0,016



10	-0,0560000	0,016			-0,0994475	0,016	
11	-0,0533333	0,016			-0,0984308	0,016	
12	-0,0532178	0,016			-0,0951557		0,016
13	-0,0532060	0,016			-0,0862745	0,016	
14	-0,0514019	0,016			-0,0848329	0,016	
15	-0,0406977	0,016			-0,0783972		0,016
16	-0,0338861	0,016			-0,0766332	0,016	
17	-0,0327511	0,016			-0,0611111		0,016
18	-0,0289017	0,016			-0,0566038		0,016
19	-0,0241135	0,016			-0,0560000	0,016	
20	-0,0196078	0,016			-0,0533333	0,016	
21	-0,0183486	0,016			-0,0532178	0,016	
22	-0,0168394	0,016			-0,0532060	0,016	
23	-0,0144928	0,016			-0,0514019	0,016	
24	-0,0117012	0,016			-0,0473118		0,016
25	-0,0086580	0,016			-0,0441558		0,016
26	-0,0085890	0,016			-0,0427184		0,016
27	-0,0054545	0,016			-0,0406977	0,016	
28	-0,0027211	0,016			-0,0338861	0,016	
29	-0,0011521	0,016			-0,0327511	0,016	
30	0,0036946	0,016			-0,0289017	0,016	
31	0,0066445	0,016			-0,0276382		0,016
32	0,0119048	0,016			-0,0269461		0,016

	33	0,0150943	0,016			-0,0241135	0,016	
	34	0,0151515	0,016			-0,0238095		0,016
	35	0,0157895	0,016			-0,0208817		0,016
	36	0,0265487	0,016			-0,0196078	0,016	
	37	0,0278592	0,016			-0,0183486	0,016	
	38	0,0282353	0,016			-0,0168394	0,016	
	39	0,0317003	0,016			-0,0153322		0,016
	40	0,0325279	0,016			-0,0144928	0,016	
	41	0,0357654	0,016			-0,0122164		0,016
	42	0,0398773	0,016			-0,0117012	0,016	
Y	43	0,0422535	0,016			-0,0086580	0,016	
	44	0,0457831	0,016			-0,0085890	0,016	
	45	0,0506024	0,016			-0,0054545	0,016	
	46	0,0561056	0,016			-0,0051680		0,016
	47	0,0567164	0,016			-0,0047281		0,016
	48	0,0641892	0,016			-0,0045767		0,016
	49	0,0656250	0,016			-0,0027211	0,016	
	50	0,0657439	0,016			-0,0021322		0,016
Y	51	0,0750507	0,016			-0,0011521	0,016	
	52	0,0835938	0,016			0,0000000		0,016
	53	0,0935441	0,016			0,0018868		0,016
	54	0,0965392	0,016			0,0025063		0,016
	55	0,0988701	0,016			0,0034130		0,016

56	0,1155063	0,016			0,0036946	0,016	
57	0,1281465	0,016			0,0066445	0,016	
58	0,1592179	0,016			0,0119048	0,016	
59	0,1904762	0,016			0,0132325		0,016
60	0,2217514	0,016			0,0141593		0,016
1	-0,1388889		0,016		0,0150943	0,016	
2	-0,1280000		0,016		0,0151515	0,016	
3	-0,1042654		0,016		0,0157895	0,016	
4	-0,1013514		0,016		0,0190217		0,016
5	-0,1000000		0,016		0,0219780		0,016
6	-0,0951557		0,016		0,0225734		0,016
7	-0,0783972		0,016		0,0230769		0,016
8	-0,0611111		0,016		0,0237530		0,016
9	-0,0566038		0,016		0,0265487	0,016	
10	-0,0473118		0,016		0,0272727		0,016
11	-0,0441558		0,016		0,0278592	0,016	
12	-0,0427184		0,016		0,0282353	0,016	
13	-0,0276382		0,016		0,0297767		0,016
14	-0,0269461		0,016		0,0298770		0,016
15	-0,0238095		0,016		0,0317003	0,016	
16	-0,0208817		0,016		0,0325279	0,016	
17	-0,0153322		0,016		0,0357654	0,016	
18	-0,0122164		0,016		0,0371025		0,016

	19	-0,0051680		0,016		0,0376106		0,016
	20	-0,0047281		0,016		0,0390805		0,016
	21	-0,0045767		0,016		0,0398773	0,016	
	22	-0,0021322		0,016		0,0414201		0,016
	23	0,0000000		0,016		0,0422535	0,016	0,016
	24	0,0018868		0,016		0,0429799		0,016
	25	0,0025063		0,016		0,0457831	0,016	
	26	0,0034130		0,016		0,0506024	0,016	
	27	0,0132325		0,016		0,0529101		0,016
	28	0,0141593		0,016		0,0561056	0,016	
	29	0,0190217		0,016		0,0567164	0,016	
	30	0,0219780		0,016		0,0576923		0,016
	31	0,0225734		0,016		0,0581114		0,016
	32	0,0230769		0,016		0,0581395		0,016
	33	0,0237530		0,016		0,0597270		0,016
	34	0,0272727		0,016		0,0628141		0,016
	35	0,0297767		0,016		0,0641892	0,016	
	36	0,0298770		0,016		0,0653409		0,016
	37	0,0371025		0,016		0,0656250	0,016	
	38	0,0376106		0,016		0,0657439	0,016	
	39	0,0390805		0,016		0,0672783		0,016
	40	0,0414201		0,016		0,0676692		0,016
Y	41	0,0422535		0,016		0,0698795		0,016

	42	0,0429799		0,016		0,0727273		0,016
	43	0,0529101		0,016		0,0750507	0,016	0,016
	44	0,0576923		0,016		0,0756757		0,016
	45	0,0581114		0,016		0,0756844		0,016
	46	0,0581395		0,016		0,0835938	0,016	
	47	0,0597270		0,016		0,0879541		0,016
	48	0,0628141		0,016		0,0932836		0,016
	49	0,0653409		0,016		0,0935441	0,016	
	50	0,0672783		0,016		0,0965392	0,016	
	51	0,0676692		0,016		0,0979284		0,016
	52	0,0698795		0,016		0,0988701	0,016	
	53	0,0727273		0,016		0,1155063	0,016	
Y	54	0,0750507		0,016		0,1281465	0,016	
	55	0,0756757		0,016		0,1368653		0,016
	56	0,0756844		0,016		0,1592179	0,016	
	57	0,0879541		0,016		0,1904762	0,016	
	58	0,0932836		0,016		0,2217514	0,016	
	59	0,0979284		0,016				
	60	0,1368653		0,016				

**Lampiran 46 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham UNVR-ICBP Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob UNVR	Prob ICBP	Return		Prob UNVR	Prob ICBP
		UNVR			UNVR			
		ICBP			ICBP			
1		-0,7568750	0,016			-0,8939617		0,016
2		-0,1930147	0,016			-0,7568750	0,016	
3		-0,0888139	0,016			-0,5007257		0,016
4		-0,0877598	0,016			-0,1930147	0,016	
5		-0,0808081	0,016			-0,1152482		0,016
6		-0,0639273	0,016			-0,1005111		0,016
7		-0,0618221	0,016			-0,0961969		0,016
8		-0,0440252	0,016			-0,0888139	0,016	
9		-0,0425663	0,016			-0,0877598	0,016	
10		-0,0359349	0,016			-0,0808081	0,016	
11		-0,0311573	0,016			-0,0797872		0,016
12		-0,0268336	0,016			-0,0646900		0,016
13		-0,0263158	0,016			-0,0639273	0,016	
14		-0,0240964	0,016			-0,0618221	0,016	
15		-0,0225564	0,016			-0,0511364		0,016
16		-0,0107296	0,016			-0,0501253		0,016
17		-0,0081538	0,016			-0,0440252	0,016	
18		-0,0081081	0,016			-0,0435606		0,016
19		-0,0068750	0,016			-0,0425663	0,016	

	20	-0,0067568	0,016			-0,0397727		0,016
	21	-0,0060484	0,016			-0,0359349	0,016	
	22	-0,0042735	0,016			-0,0349206		0,016
	23	-0,0016835	0,016			-0,0311573	0,016	
	24	-0,0005546	0,016			-0,0308370		0,016
Y	25	0,0000000	0,016			-0,0274510		0,016
	26	0,0008757	0,016			-0,0268336	0,016	
	27	0,0030738	0,016			-0,0263158	0,016	
	28	0,0048849	0,016			-0,0240964	0,016	
	29	0,0051502	0,016			-0,0225564	0,016	
	30	0,0051986	0,016			-0,0210210		0,016
	31	0,0068027	0,016			-0,0204082		0,016
	32	0,0089431	0,016			-0,0196629		0,016
	33	0,0123312	0,016			-0,0196078		0,016
	34	0,0126582	0,016			-0,0141243		0,016
	35	0,0127616	0,016			-0,0140281		0,016
	36	0,0133185	0,016			-0,0137931		0,016
	37	0,0138728	0,016			-0,0107296	0,016	
	38	0,0157233	0,016			-0,0099010		0,016
	39	0,0164319	0,016			-0,0089286		0,016
	40	0,0236220	0,016			-0,0086705		0,016
	41	0,0236650	0,016			-0,0081538	0,016	
	42	0,0249799	0,016			-0,0081081	0,016	

	43	0,0271206	0,016			-0,0079818		0,016
	44	0,0272673	0,016			-0,0079156		0,016
	45	0,0326864	0,016			-0,0068750	0,016	
	46	0,0376404	0,016			-0,0067568	0,016	
	47	0,0458237	0,016			-0,0060484	0,016	
	48	0,0460526	0,016			-0,0057307		0,016
	49	0,0503843	0,016			-0,0042735	0,016	
	50	0,0568489	0,016			-0,0016835	0,016	
	51	0,0618557	0,016			-0,0005546	0,016	
	52	0,0724059	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	53	0,0744010	0,016			0,0008757	0,016	
	54	0,0745562	0,016			0,0028818		0,016
	55	0,0980769	0,016			0,0030738	0,016	
	56	0,1013889	0,016			0,0047847		0,016
	57	0,1091331	0,016			0,0048849	0,016	
	58	0,1281321	0,016			0,0049342		0,016
	59	0,1338742	0,016			0,0051502	0,016	
	60	0,2132153	0,016			0,0051986	0,016	
	1	-0,8939617		0,016		0,0068027	0,016	
	2	-0,5007257		0,016		0,0085960		0,016
	3	-0,1152482		0,016		0,0089431	0,016	
	4	-0,1005111		0,016		0,0113314		0,016
	5	-0,0961969		0,016		0,0114943		0,016



	6	-0,0797872		0,016		0,0123312	0,016	
	7	-0,0646900		0,016		0,0126582	0,016	
	8	-0,0511364		0,016		0,0127616	0,016	
	9	-0,0501253		0,016		0,0133185	0,016	
	10	-0,0435606		0,016		0,0138728	0,016	
	11	-0,0397727		0,016		0,0157233	0,016	
	12	-0,0349206		0,016		0,0159091		0,016
	13	-0,0308370		0,016		0,0164319	0,016	
	14	-0,0274510		0,016		0,0172414		0,016
	15	-0,0210210		0,016		0,0172911		0,016
	16	-0,0204082		0,016		0,0200000		0,016
	17	-0,0196629		0,016		0,0227273		0,016
	18	-0,0196078		0,016		0,0236220	0,016	
	19	-0,0141243		0,016		0,0236650	0,016	
	20	-0,0140281		0,016		0,0249799	0,016	
	21	-0,0137931		0,016		0,0262238		0,016
	22	-0,0099010		0,016		0,0271206	0,016	
	23	-0,0089286		0,016		0,0272673	0,016	
	24	-0,0086705		0,016		0,0286533		0,016
	25	-0,0079818		0,016		0,0326864	0,016	
	26	-0,0079156		0,016		0,0334262		0,016
	27	-0,0057307		0,016		0,0365854		0,016
Y	28	0,0000000		0,016		0,0376404	0,016	

29	0,0028818		0,016		0,0449102		0,016
30	0,0047847		0,016		0,0450000		0,016
31	0,0049342		0,016		0,0458237	0,016	
32	0,0085960		0,016		0,0460526	0,016	
33	0,0113314		0,016		0,0503843	0,016	
34	0,0114943		0,016		0,0532544		0,016
35	0,0159091		0,016		0,0568489	0,016	
36	0,0172414		0,016		0,0609137		0,016
37	0,0172911		0,016		0,0618557	0,016	
38	0,0200000		0,016		0,0632716		0,016
39	0,0227273		0,016		0,0645161		0,016
40	0,0262238		0,016		0,0673267		0,016
41	0,0286533		0,016		0,0681818		0,016
42	0,0334262		0,016		0,0723562		0,016
43	0,0365854		0,016		0,0724059	0,016	
44	0,0449102		0,016		0,0744010	0,016	
45	0,0450000		0,016		0,0745562	0,016	
46	0,0532544		0,016		0,0760736		0,016
47	0,0609137		0,016		0,0784314		0,016
48	0,0632716		0,016		0,0809524		0,016
49	0,0645161		0,016		0,0899654		0,016
50	0,0673267		0,016		0,0980769	0,016	
51	0,0681818		0,016		0,1013889	0,016	

52	0,0723562		0,016		0,1036415		0,016
53	0,0760736		0,016		0,1068702		0,016
54	0,0784314		0,016		0,1091331	0,016	
55	0,0809524		0,016		0,1281321	0,016	
56	0,0899654		0,016		0,1338742	0,016	
57	0,1036415		0,016		0,1598837		0,016
58	0,1068702		0,016		0,1644444		0,016
59	0,1598837		0,016		0,2132153	0,016	
60	0,1644444		0,016				

**Lampiran 47 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham UNVR-TLKM  
Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob UNVR	Prob TLKM	Return		Prob UNVR	Prob TLKM
		UNVR			UNVR			
		TLKM			TLKM			
1		-0,7568750	0,016			-0,7568750	0,016	
2		-0,1930147	0,016			-0,1930147	0,016	
3		-0,0888139	0,016			-0,1388889		0,016
4		-0,0877598	0,016			-0,1280000		0,016
5		-0,0808081	0,016			-0,1042654		0,016
6		-0,0639273	0,016			-0,1013514		0,016
7		-0,0618221	0,016			-0,1000000		0,016
8		-0,0440252	0,016			-0,0951557		0,016
9		-0,0425663	0,016			-0,0888139	0,016	

	10	-0,0359349	0,016			-0,0877598	0,016	
	11	-0,0311573	0,016			-0,0808081	0,016	
	12	-0,0268336	0,016			-0,0783972		0,016
	13	-0,0263158	0,016			-0,0639273	0,016	
	14	-0,0240964	0,016			-0,0618221	0,016	
	15	-0,0225564	0,016			-0,0611111		0,016
	16	-0,0107296	0,016			-0,0566038		0,016
	17	-0,0081538	0,016			-0,0473118		0,016
	18	-0,0081081	0,016			-0,0441558		0,016
	19	-0,0068750	0,016			-0,0440252	0,016	
	20	-0,0067568	0,016			-0,0427184		0,016
	21	-0,0060484	0,016			-0,0425663	0,016	
	22	-0,0042735	0,016			-0,0359349	0,016	
	23	-0,0016835	0,016			-0,0311573	0,016	
	24	-0,0005546	0,016			-0,0276382		0,016
Y	25	0,0000000	0,016			-0,0269461		0,016
	26	0,0008757	0,016			-0,0268336	0,016	
	27	0,0030738	0,016			-0,0263158	0,016	
	28	0,0048849	0,016			-0,0240964	0,016	
	29	0,0051502	0,016			-0,0238095		0,016
	30	0,0051986	0,016			-0,0225564	0,016	
	31	0,0068027	0,016			-0,0208817		0,016
	32	0,0089431	0,016			-0,0153322		0,016

33	0,0123312	0,016			-0,0122164		0,016
34	0,0126582	0,016			-0,0107296	0,016	
35	0,0127616	0,016			-0,0081538	0,016	
36	0,0133185	0,016			-0,0081081	0,016	
37	0,0138728	0,016			-0,0067568	0,016	
38	0,0157233	0,016			-0,0060484	0,016	
39	0,0164319	0,016			-0,0051680		0,016
40	0,0236220	0,016			-0,0047281		0,016
41	0,0236650	0,016			-0,0045767		0,016
42	0,0249799	0,016			-0,0042735	0,016	
43	0,0271206	0,016			-0,0021322		0,016
44	0,0272673	0,016			-0,0016835	0,016	
45	0,0326864	0,016			-0,0005546	0,016	
46	0,0376404	0,016			0,0000000	0,016	0,016
47	0,0458237	0,016			0,0008757	0,016	
48	0,0460526	0,016			0,0018868		0,016
49	0,0503843	0,016			0,0025063		0,016
50	0,0568489	0,016			0,0030738	0,016	
51	0,0618557	0,016			0,0034130		0,016
52	0,0724059	0,016			0,0048849	0,016	
53	0,0744010	0,016			0,0051502	0,016	
54	0,0745562	0,016			0,0051986	0,016	
55	0,0980769	0,016			0,0068027	0,016	

	56	0,1013889	0,016			0,0089431	0,016	
	57	0,1091331	0,016			0,0123312	0,016	
	58	0,1281321	0,016			0,0126582	0,016	
	59	0,1338742	0,016			0,0127616	0,016	
	60	0,2132153	0,016			0,0132325		0,016
	1	-0,1388889		0,016		0,0133185	0,016	
	2	-0,1280000		0,016		0,0138728	0,016	
	3	-0,1042654		0,016		0,0141593		0,016
	4	-0,1013514		0,016		0,0157233	0,016	
	5	-0,1000000		0,016		0,0164319	0,016	
	6	-0,0951557		0,016		0,0190217		0,016
	7	-0,0783972		0,016		0,0219780		0,016
	8	-0,0611111		0,016		0,0225734		0,016
	9	-0,0566038		0,016		0,0230769		0,016
	10	-0,0473118		0,016		0,0236220	0,016	
	11	-0,0441558		0,016		0,0236650	0,016	
	12	-0,0427184		0,016		0,0237530		0,016
	13	-0,0276382		0,016		0,0249799	0,016	
	14	-0,0269461		0,016		0,0271206	0,016	
	15	-0,0238095		0,016		0,0272673	0,016	
	16	-0,0208817		0,016		0,0272727		0,016
	17	-0,0153322		0,016		0,0297767		0,016
	18	-0,0122164		0,016		0,0298770		0,016

	19	-0,0051680		0,016		0,0326864	0,016	
	20	-0,0047281		0,016		0,0371025		0,016
	21	-0,0045767		0,016		0,0376106		0,016
	22	-0,0021322		0,016		0,0376404	0,016	
Y	23	0,0000000		0,016		0,0390805		0,016
	24	0,0018868		0,016		0,0414201		0,016
	25	0,0025063		0,016		0,0422535		0,016
	26	0,0034130		0,016		0,0429799		0,016
	27	0,0132325		0,016		0,0458237	0,016	
	28	0,0141593		0,016		0,0460526	0,016	
	29	0,0190217		0,016		0,0503843	0,016	
	30	0,0219780		0,016		0,0529101		0,016
	31	0,0225734		0,016		0,0568489	0,016	
	32	0,0230769		0,016		0,0576923		0,016
	33	0,0237530		0,016		0,0581114		0,016
	34	0,0272727		0,016		0,0581395		0,016
	35	0,0297767		0,016		0,0597270		0,016
	36	0,0298770		0,016		0,0618557	0,016	
	37	0,0371025		0,016		0,0628141		0,016
	38	0,0376106		0,016		0,0653409		0,016
	39	0,0390805		0,016		0,0672783		0,016
	40	0,0414201		0,016		0,0676692		0,016
	41	0,0422535		0,016		0,0698795		0,016

42	0,0429799		0,016		0,0724059	0,016	
43	0,0529101		0,016		0,0727273		0,016
44	0,0576923		0,016		0,0744010	0,016	
45	0,0581114		0,016		0,0745562	0,016	
46	0,0581395		0,016		0,0750507		0,016
47	0,0597270		0,016		0,0756757		0,016
48	0,0628141		0,016		0,0756844		0,016
49	0,0653409		0,016		0,0879541		0,016
50	0,0672783		0,016		0,0932836		0,016
51	0,0676692		0,016		0,0979284		0,016
52	0,0698795		0,016		0,0980769	0,016	
53	0,0727273		0,016		0,1013889	0,016	
54	0,0750507		0,016		0,1091331	0,016	
55	0,0756757		0,016		0,1281321	0,016	
56	0,0756844		0,016		0,1338742	0,016	
57	0,0879541		0,016		0,1368653		0,016
58	0,0932836		0,016		0,2132153	0,016	
59	0,0979284		0,016		-0,0068750	0,016	
60	0,1368653		0,016				

**Lampiran 48 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham WIKA-AKRA Secara  
*Sort Ascending***

No	Return	Prob WIKI	Prob AKRA	Return	Prob WIKI	Prob AKRA
	WIKI			WIKI		



		AKRA				AKRA		
	1	-0,2509653	0,016			-0,2509653	0,016	
	2	-0,2065868	0,016			-0,2065868	0,016	
	3	-0,2022293	0,016			-0,2022293	0,016	
	4	-0,1941392	0,016			-0,1941392	0,016	
	5	-0,1459227	0,016			-0,1498471		0,016
	6	-0,1412742	0,016			-0,1459227	0,016	
	7	-0,1358025	0,016			-0,1425178		0,016
	8	-0,1272727	0,016			-0,1412742	0,016	
	9	-0,1193548	0,016			-0,1365639		0,016
	10	-0,0982368	0,016			-0,1358025	0,016	
	11	-0,0943396	0,016			-0,1352201		0,016
	12	-0,0923345	0,016			-0,1275168		0,016
	13	-0,0837563	0,016			-0,1272727	0,016	
	14	-0,0821429	0,016			-0,1260163		0,016
	15	-0,0745192	0,016			-0,1193548	0,016	
	16	-0,0696429	0,016			-0,1139785		0,016
	17	-0,0632911	0,016			-0,1011236		0,016
	18	-0,0621670	0,016			-0,0982368	0,016	
	19	-0,0588235	0,016			-0,0963303		0,016
	20	-0,0565476	0,016			-0,0943396	0,016	
	21	-0,0554371	0,016			-0,0923345	0,016	
	22	-0,0544747	0,016			-0,0837563	0,016	

	23	-0,0523013	0,016			-0,0821429	0,016	
	24	-0,0456731	0,016			-0,0745192	0,016	
	25	-0,0450820	0,016			-0,0696721		0,016
	26	-0,0360000	0,016			-0,0696429	0,016	
	27	-0,0349345	0,016			-0,0647482		0,016
	28	-0,0337553	0,016			-0,0632911	0,016	
	29	-0,0288066	0,016			-0,0621670	0,016	
	30	-0,0272374	0,016			-0,0598592		0,016
	31	-0,0250400	0,016			-0,0588235	0,016	
	32	-0,0165975	0,016			-0,0572207		0,016
Y	33	0,0000000	0,016			-0,0565476	0,016	
	34	0,0019194	0,016			-0,0558376		0,016
	35	0,0067568	0,016			-0,0554371	0,016	
	36	0,0153257	0,016			-0,0544747	0,016	
	37	0,0201087	0,016			-0,0523013	0,016	
	38	0,0353201	0,016			-0,0486891		0,016
	39	0,0414313	0,016			-0,0456731	0,016	
	40	0,0506993	0,016			-0,0450820	0,016	
	41	0,0519263	0,016			-0,0370370		0,016
	42	0,0536278	0,016			-0,0360000	0,016	
	43	0,0598802	0,016			-0,0349345	0,016	
	44	0,0606061	0,016			-0,0337553	0,016	
	45	0,0830189	0,016			-0,0337079		0,016

	46	0,0872483	0,016			-0,0295359		0,016
	47	0,0889831	0,016			-0,0288066	0,016	
	48	0,0978887	0,016			-0,0272374	0,016	
	49	0,0996678	0,016			-0,0250400	0,016	
Y	50	0,1000000	0,016			-0,0230769		0,016
	51	0,1005587	0,016			-0,0221402		0,016
	52	0,1142191	0,016			-0,0209302		0,016
	53	0,1698113	0,016			-0,0200803		0,016
	54	0,1963883	0,016			-0,0196850		0,016
	55	0,2246256	0,016			-0,0181159		0,016
	56	0,2333333	0,016			-0,0165975	0,016	
	57	0,2341772	0,016			-0,0157480		0,016
	58	0,3419355	0,016			-0,0153846		0,016
	59	0,3681818	0,016			-0,0150943		0,016
	60	0,4510309	0,016			-0,0134436		0,016
	1	-0,1498471		0,016		-0,0111111		0,016
	2	-0,1425178		0,016		0,0000000	0,016	0,016
	3	-0,1365639		0,016		0,0019194	0,016	
	4	-0,1352201		0,016		0,0040816		0,016
	5	-0,1275168		0,016		0,0057143		0,016
	6	-0,1260163		0,016		0,0067568	0,016	
	7	-0,1139785		0,016		0,0085470		0,016
	8	-0,1011236		0,016		0,0146341		0,016

	9	-0,0963303		0,016		0,0153257	0,016	
	10	-0,0696721		0,016		0,0161663		0,016
	11	-0,0647482		0,016		0,0166205		0,016
	12	-0,0598592		0,016		0,0201087	0,016	
	13	-0,0572207		0,016		0,0243902		0,016
	14	-0,0558376		0,016		0,0338983		0,016
	15	-0,0486891		0,016		0,0353201	0,016	
	16	-0,0370370		0,016		0,0363636		0,016
	17	-0,0337079		0,016		0,0372737		0,016
	18	-0,0295359		0,016		0,0380952		0,016
	19	-0,0230769		0,016		0,0414313	0,016	
	20	-0,0221402		0,016		0,0479705		0,016
	21	-0,0209302		0,016		0,0492958		0,016
	22	-0,0200803		0,016		0,0496970		0,016
	23	-0,0196850		0,016		0,0506993	0,016	
	24	-0,0181159		0,016		0,0519263	0,016	
	25	-0,0157480		0,016		0,0523614		0,016
	26	-0,0153846		0,016		0,0528846		0,016
	27	-0,0150943		0,016		0,0536278	0,016	
	28	-0,0134436		0,016		0,0546875		0,016
	29	-0,0111111		0,016		0,0565217		0,016
Y	30	0,0000000		0,016		0,0574713		0,016
	31	0,0040816		0,016		0,0598802	0,016	

	32	0,0057143		0,016		0,0603070		0,016
	33	0,0085470		0,016		0,0606061	0,016	
	34	0,0146341		0,016		0,0821918		0,016
	35	0,0161663		0,016		0,0830189	0,016	
	36	0,0166205		0,016		0,0840000		0,016
	37	0,0243902		0,016		0,0872483	0,016	
	38	0,0338983		0,016		0,0889831	0,016	
	39	0,0363636		0,016		0,0978887	0,016	
	40	0,0372737		0,016		0,0996678	0,016	
	41	0,0380952		0,016		0,1000000	0,016	0,016
	42	0,0479705		0,016		0,1005587	0,016	
	43	0,0492958		0,016		0,1007752		0,016
	44	0,0496970		0,016		0,1122449		0,016
	45	0,0523614		0,016		0,1125000		0,016
	46	0,0528846		0,016		0,1142191	0,016	
	47	0,0546875		0,016		0,1271676		0,016
	48	0,0565217		0,016		0,1395631		0,016
	49	0,0574713		0,016		0,1698113	0,016	
	50	0,0603070		0,016		0,1762295		0,016
	51	0,0821918		0,016		0,1931818		0,016
	52	0,0840000		0,016		0,1963883	0,016	
Y	53	0,1000000		0,016		0,2246256	0,016	
	54	0,1007752		0,016		0,2333333	0,016	

	55	0,1122449		0,016		0,2341772	0,016	
	56	0,1125000		0,016		0,3419355	0,016	
	57	0,1271676		0,016		0,3681818	0,016	
	58	0,1395631		0,016		0,4510309	0,016	
	59	0,1762295		0,016				
	60	0,1931818		0,016				

**Lampiran 49 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham WIKA-ASII Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob WIKA	Prob ASII	Return		Prob WIKA	Prob ASII
		WIKA			WIKA			
		ASII			ASII			
1		-0,2509653	0,016			-0,2509653	0,016	
2		-0,2065868	0,016			-0,2065868	0,016	
3		-0,2022293	0,016			-0,2022293	0,016	
4		-0,1941392	0,016			-0,2011662		0,016
5		-0,1459227	0,016			-0,1941392	0,016	
6		-0,1412742	0,016			-0,1459227	0,016	
7		-0,1358025	0,016			-0,1412742	0,016	
8		-0,1272727	0,016			-0,1358025	0,016	
9		-0,1193548	0,016			-0,1272727	0,016	
10		-0,0982368	0,016			-0,1193548	0,016	
11		-0,0943396	0,016			-0,1181435		0,016
12		-0,0923345	0,016			-0,1090226		0,016

	13	-0,0837563	0,016			-0,1064426		0,016
	14	-0,0821429	0,016			-0,0982368	0,016	
	15	-0,0745192	0,016			-0,0959752		0,016
	16	-0,0696429	0,016			-0,0943396	0,016	
	17	-0,0632911	0,016			-0,0923345	0,016	
	18	-0,0621670	0,016			-0,0837563	0,016	
	19	-0,0588235	0,016			-0,0821429	0,016	
	20	-0,0565476	0,016			-0,0820669		0,016
	21	-0,0554371	0,016			-0,0745192	0,016	
	22	-0,0544747	0,016			-0,0696429	0,016	
	23	-0,0523013	0,016			-0,0693069		0,016
	24	-0,0456731	0,016			-0,0632911	0,016	
	25	-0,0450820	0,016			-0,0621670	0,016	
	26	-0,0360000	0,016			-0,0600707		0,016
	27	-0,0349345	0,016			-0,0588235	0,016	
	28	-0,0337553	0,016			-0,0565476	0,016	
	29	-0,0288066	0,016			-0,0554371	0,016	
	30	-0,0272374	0,016			-0,0551471		0,016
	31	-0,0250400	0,016			-0,0544747	0,016	
	32	-0,0165975	0,016			-0,0523013	0,016	
Y	33	0,0000000	0,016			-0,0500000		0,016
	34	0,0019194	0,016			-0,0471380		0,016
	35	0,0067568	0,016			-0,0456731	0,016	

	36	0,0153257	0,016			-0,0450820	0,016	
	37	0,0201087	0,016			-0,0434783		0,016
	38	0,0353201	0,016			-0,0392749		0,016
	39	0,0414313	0,016			-0,0390071		0,016
	40	0,0506993	0,016			-0,0380117		0,016
	41	0,0519263	0,016			-0,0360000	0,016	
	42	0,0536278	0,016			-0,0349650		0,016
	43	0,0598802	0,016			-0,0349345	0,016	
	44	0,0606061	0,016			-0,0337553	0,016	
	45	0,0830189	0,016			-0,0323741		0,016
	46	0,0872483	0,016			-0,0308219		0,016
	47	0,0889831	0,016			-0,0288066	0,016	
	48	0,0978887	0,016			-0,0272374	0,016	
	49	0,0996678	0,016			-0,0250400	0,016	
	50	0,1000000	0,016			-0,0223464		0,016
	51	0,1005587	0,016			-0,0205479		0,016
	52	0,1142191	0,016			-0,0194175		0,016
	53	0,1698113	0,016			-0,0185874		0,016
	54	0,1963883	0,016			-0,0165975	0,016	
	55	0,2246256	0,016			-0,0125392		0,016
	56	0,2333333	0,016			-0,0031250		0,016
	57	0,2341772	0,016			-0,0030303		0,016
	58	0,3419355	0,016			0,0000000	0,016	0,016



	59	0,3681818	0,016			0,0019194	0,016	
	60	0,4510309	0,016			0,0031746		0,016
	1	-0,2011662		0,016		0,0042373		0,016
	2	-0,1181435		0,016		0,0067568	0,016	
	3	-0,1090226		0,016		0,0067797		0,016
	4	-0,1064426		0,016		0,0122699		0,016
	5	-0,0959752		0,016		0,0126582		0,032
	6	-0,0820669		0,016		0,0126582		0,032
	7	-0,0693069		0,016		0,0137931		0,016
	8	-0,0600707		0,016		0,0139860		0,016
	9	-0,0551471		0,016		0,0153257	0,016	
	10	-0,0500000		0,016		0,0200000		0,016
	11	-0,0471380		0,016		0,0201087	0,016	
	12	-0,0434783		0,016		0,0220588		0,016
	13	-0,0392749		0,016		0,0240964		0,016
	14	-0,0390071		0,016		0,0282686		0,016
	15	-0,0380117		0,016		0,0314465		0,016
	16	-0,0349650		0,016		0,0353201	0,016	
	17	-0,0323741		0,016		0,0376812		0,016
	18	-0,0308219		0,016		0,0407524		0,016
	19	-0,0223464		0,016		0,0414313	0,016	
	20	-0,0205479		0,016		0,0421053		0,016
	21	-0,0194175		0,016		0,0439189		0,016

	22	-0,0185874		0,016		0,0506993	0,016	
	23	-0,0125392		0,016		0,0516605		0,016
	24	-0,0031250		0,016		0,0518293		0,016
	25	-0,0030303		0,016		0,0519263	0,016	
Y	26	0,0000000		0,016		0,0536278	0,016	
	27	0,0031746		0,016		0,0542636		0,016
	28	0,0042373		0,016		0,0550162		0,016
	29	0,0067797		0,016		0,0572391		0,016
	30	0,0122699		0,016		0,0598802	0,016	
X	31	0,0126582		0,032		0,0606061	0,016	
	32	0,0126582		0,032		0,0611511		0,016
	33	0,0137931		0,016		0,0618557		0,016
	34	0,0139860		0,016		0,0656934		0,016
	35	0,0200000		0,016		0,0748299		0,016
	36	0,0220588		0,016		0,0750000		0,016
	37	0,0240964		0,016		0,0817121		0,016
	38	0,0282686		0,016		0,0822785		0,016
	39	0,0314465		0,016		0,0830189	0,016	
	40	0,0376812		0,016		0,0833333		0,016
	41	0,0407524		0,016		0,0872483	0,016	
	42	0,0421053		0,016		0,0889831	0,016	
	43	0,0439189		0,016		0,0923567		0,016
	44	0,0516605		0,016		0,0960265		0,016

	45	0,0518293		0,016		0,0978887	0,016	
	46	0,0542636		0,016		0,0996678	0,016	
	47	0,0550162		0,016		0,1000000	0,016	
	48	0,0572391		0,016		0,1005587	0,016	
	49	0,0611511		0,016		0,1142191	0,016	
	50	0,0618557		0,016		0,1212121		0,016
	51	0,0656934		0,016		0,1291866		0,016
	52	0,0748299		0,016		0,1698113	0,016	
	53	0,0750000		0,016		0,1963883	0,016	
	54	0,0817121		0,016		0,2246256	0,016	
	55	0,0822785		0,016		0,2333333	0,016	
	56	0,0833333		0,016		0,2341772	0,016	
	57	0,0923567		0,016		0,3419355	0,016	
	58	0,0960265		0,016		0,3681818	0,016	
	59	0,1212121		0,016		0,4510309	0,016	
	60	0,1291866		0,016				

**Lampiran 50 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham WIKA-BSDE Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob WIKA	Prob BSDE	Return		Prob WIKA	Prob BSDE
		WIKA			WIKA			
		BSDE			BSDE			
	1	-0,2509653	0,016			-0,2509653	0,016	
	2	-0,2065868	0,016			-0,2165899		0,016

	3	-0,2022293	0,016			-0,2065868	0,016	
	4	-0,1941392	0,016			-0,2022293	0,016	
	5	-0,1459227	0,016			-0,1941392	0,016	
	6	-0,1412742	0,016			-0,1459227	0,016	
	7	-0,1358025	0,016			-0,1412742	0,016	
	8	-0,1272727	0,016			-0,1373802		0,016
	9	-0,1193548	0,016			-0,1358025	0,016	
	10	-0,0982368	0,016			-0,1272727	0,016	
	11	-0,0943396	0,016			-0,1264637		0,016
	12	-0,0923345	0,016			-0,1246106		0,016
	13	-0,0837563	0,016			-0,1233596		0,016
	14	-0,0821429	0,016			-0,1193548	0,016	
	15	-0,0745192	0,016			-0,1111111		0,016
	16	-0,0696429	0,016			-0,1033520		0,016
	17	-0,0632911	0,016			-0,0982368	0,016	
	18	-0,0621670	0,016			-0,0943396	0,016	
	19	-0,0588235	0,016			-0,0923345	0,016	
	20	-0,0565476	0,016			-0,0837563	0,016	
	21	-0,0554371	0,016			-0,0821429	0,016	
	22	-0,0544747	0,016			-0,0821114		0,016
	23	-0,0523013	0,016			-0,0801034		0,016
	24	-0,0456731	0,016			-0,0776398		0,016
	25	-0,0450820	0,016			-0,0745192	0,016	

	26	-0,0360000	0,016			-0,0696429	0,016	
	27	-0,0349345	0,016			-0,0632911	0,016	
	28	-0,0337553	0,016			-0,0621670	0,016	
	29	-0,0288066	0,016			-0,0588235	0,016	
	30	-0,0272374	0,016			-0,0565476	0,016	
	31	-0,0250400	0,016			-0,0554371	0,016	
	32	-0,0165975	0,016			-0,0544747	0,016	
Y	33	0,0000000	0,016			-0,0523013	0,016	
	34	0,0019194	0,016			-0,0505618		0,016
	35	0,0067568	0,016			-0,0503979		0,016
	36	0,0153257	0,016			-0,0476190		0,016
	37	0,0201087	0,016			-0,0458716		0,016
	38	0,0353201	0,016			-0,0456731	0,016	
	39	0,0414313	0,016			-0,0450820	0,016	
	40	0,0506993	0,016			-0,0406977		0,016
	41	0,0519263	0,016			-0,0388889		0,016
	42	0,0536278	0,016			-0,0382883		0,016
	43	0,0598802	0,016			-0,0375000		0,016
	44	0,0606061	0,016			-0,0373832		0,016
	45	0,0830189	0,016			-0,0360000	0,016	
	46	0,0872483	0,016			-0,0354223		0,016
	47	0,0889831	0,016			-0,0349345	0,016	
	48	0,0978887	0,016			-0,0337553	0,016	

	49	0,0996678	0,016			-0,0288066	0,016	
	50	0,1000000	0,016			-0,0282486		0,016
	51	0,1005587	0,016			-0,0272374	0,016	
	52	0,1142191	0,016			-0,0260116		0,016
	53	0,1698113	0,016			-0,0250400	0,016	
	54	0,1963883	0,016			-0,0218579		0,016
	55	0,2246256	0,016			-0,0165975	0,016	
	56	0,2333333	0,016			-0,0136364		0,016
	57	0,2341772	0,016			-0,0108108		0,016
	58	0,3419355	0,016			-0,0094787		0,016
	59	0,3681818	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	60	0,4510309	0,016			0,0019194	0,016	
	1	-0,2165899		0,016		0,0067568	0,016	
	2	-0,1373802		0,016		0,0081744		0,016
	3	-0,1264637		0,016		0,0088757		0,016
	4	-0,1246106		0,016		0,0110497		0,016
	5	-0,1233596		0,016		0,0111732		0,016
	6	-0,1111111		0,016		0,0126183		0,016
	7	-0,1033520		0,016		0,0153257	0,016	
	8	-0,0821114		0,016		0,0197740		0,016
	9	-0,0801034		0,016		0,0201087	0,016	
	10	-0,0776398		0,016		0,0214477		0,016
	11	-0,0505618		0,016		0,0232558		0,016

	12	-0,0503979		0,016		0,0251397		0,016
	13	-0,0476190		0,016		0,0287081		0,016
	14	-0,0458716		0,016		0,0300546		0,016
	15	-0,0406977		0,016		0,0303030		0,016
	16	-0,0388889		0,016		0,0318182		0,016
	17	-0,0382883		0,016		0,0320513		0,016
	18	-0,0375000		0,016		0,0323529		0,016
	19	-0,0373832		0,016		0,0353201	0,016	
	20	-0,0354223		0,016		0,0388350		0,016
	21	-0,0282486		0,016		0,0401235		0,016
	22	-0,0260116		0,016		0,0414313	0,016	
	23	-0,0218579		0,016		0,0427350		0,016
	24	-0,0136364		0,016		0,0506993	0,016	
	25	-0,0108108		0,016		0,0519263	0,016	
	26	-0,0094787		0,016		0,0536278	0,016	
Y	27	0,0000000		0,016		0,0598802	0,016	
	28	0,0081744		0,016		0,0606061	0,016	
	29	0,0088757		0,016		0,0631868		0,016
	30	0,0110497		0,016		0,0651466		0,016
	31	0,0111732		0,016		0,0659722		0,016
	32	0,0126183		0,016		0,0673401		0,016
	33	0,0197740		0,016		0,0682493		0,016
	34	0,0214477		0,016		0,0705882		0,016

	35	0,0232558		0,016		0,0718563		0,016
	36	0,0251397		0,016		0,0830189	0,016	
	37	0,0287081		0,016		0,0872483	0,016	
	38	0,0300546		0,016		0,0889831	0,016	
	39	0,0303030		0,016		0,0890208		0,016
	40	0,0318182		0,016		0,0978887	0,016	
	41	0,0320513		0,016		0,0990099		0,016
	42	0,0323529		0,016		0,0996678	0,016	
	43	0,0388350		0,016		0,1000000	0,016	
	44	0,0401235		0,016		0,1005587	0,016	
	45	0,0427350		0,016		0,1028037		0,016
	46	0,0631868		0,016		0,1057269		0,016
	47	0,0651466		0,016		0,1142191	0,016	
	48	0,0659722		0,016		0,1162791		0,016
	49	0,0673401		0,016		0,1191136		0,016
	50	0,0682493		0,016		0,1530055		0,016
	51	0,0705882		0,016		0,1530249		0,016
	52	0,0718563		0,016		0,1698113	0,016	
	53	0,0890208		0,016		0,1963883	0,016	
	54	0,0990099		0,016		0,2246256	0,016	
	55	0,1028037		0,016		0,2333333	0,016	
	56	0,1057269		0,016		0,2341772	0,016	
	57	0,1162791		0,016		0,3419355	0,016	



	58	0,1191136		0,016		0,3681818	0,016	
	59	0,1530055		0,016		0,4510309	0,016	
	60	0,1530249		0,016				

**Lampiran 51 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham WIKA-KLBF Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob WIKI	Prob KLBF	Return		Prob WIKI	Prob KLBF
		WIKI			WIKI			
		KLBF			KLBF			
	1	-0,2509653	0,016			-0,2509653	0,016	
	2	-0,2065868	0,016			-0,2065868	0,016	
	3	-0,2022293	0,016			-0,2022293	0,016	
	4	-0,1941392	0,016			-0,1941392	0,016	
	5	-0,1459227	0,016			-0,1791045		0,016
	6	-0,1412742	0,016			-0,1459227	0,016	
	7	-0,1358025	0,016			-0,1412742	0,016	
	8	-0,1272727	0,016			-0,1379310		0,016
	9	-0,1193548	0,016			-0,1358025	0,016	
	10	-0,0982368	0,016			-0,1272727	0,016	
	11	-0,0943396	0,016			-0,1193548	0,016	
	12	-0,0923345	0,016			-0,1094891		0,016
	13	-0,0837563	0,016			-0,0982368	0,016	
	14	-0,0821429	0,016			-0,0943396	0,016	
	15	-0,0745192	0,016			-0,0923345	0,016	

	16	-0,0696429	0,016			-0,0897010		0,016
	17	-0,0632911	0,016			-0,0896739		0,016
	18	-0,0621670	0,016			-0,0837563	0,016	
	19	-0,0588235	0,016			-0,0821429	0,016	
	20	-0,0565476	0,016			-0,0745192	0,016	
	21	-0,0554371	0,016			-0,0696429	0,016	
	22	-0,0544747	0,016			-0,0664336		0,016
	23	-0,0523013	0,016			-0,0632911	0,016	
	24	-0,0456731	0,016			-0,0625000		0,016
	25	-0,0450820	0,016			-0,0621670	0,016	
	26	-0,0360000	0,016			-0,0588235	0,016	
	27	-0,0349345	0,016			-0,0565476	0,016	
	28	-0,0337553	0,016			-0,0554371	0,016	
	29	-0,0288066	0,016			-0,0544747	0,016	
	30	-0,0272374	0,016			-0,0523013	0,016	
	31	-0,0250400	0,016			-0,0484429		0,016
	32	-0,0165975	0,016			-0,0456731	0,016	
Y	33	0,0000000	0,016			-0,0450820	0,016	
	34	0,0019194	0,016			-0,0445682		0,016
	35	0,0067568	0,016			-0,0429043		0,016
	36	0,0153257	0,016			-0,0404624		0,016
	37	0,0201087	0,016			-0,0401146		0,016
	38	0,0353201	0,016			-0,0390390		0,032

	39	0,0414313	0,016			-0,0390390		0,032
	40	0,0506993	0,016			-0,0375335		0,016
	41	0,0519263	0,016			-0,0360000	0,016	
	42	0,0536278	0,016			-0,0349345	0,016	
	43	0,0598802	0,016			-0,0337553	0,016	
	44	0,0606061	0,016			-0,0321716		0,016
	45	0,0830189	0,016			-0,0288066	0,016	
	46	0,0872483	0,016			-0,0283912		0,016
	47	0,0889831	0,016			-0,0272374	0,016	
	48	0,0978887	0,016			-0,0263158		0,016
	49	0,0996678	0,016			-0,0262172		0,016
	50	0,1000000	0,016			-0,0250400	0,016	
	51	0,1005587	0,016			-0,0165975	0,016	
	52	0,1142191	0,016			-0,0147929		0,016
	53	0,1698113	0,016			-0,0144092		0,016
	54	0,1963883	0,016			-0,0112360		0,016
	55	0,2246256	0,016			-0,0072464		0,016
	56	0,2333333	0,016			-0,0032787		0,016
	57	0,2341772	0,016			-0,0032362		0,016
	58	0,3419355	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	59	0,3681818	0,016			0,0019194	0,016	
	60	0,4510309	0,016			0,0029412		0,016
	1	-0,1791045		0,016		0,0033333		0,016

	2	-0,1379310		0,016		0,0065359		0,016
	3	-0,1094891		0,016		0,0067568	0,016	
	4	-0,0897010		0,016		0,0100000		0,016
	5	-0,0896739		0,016		0,0103448		0,016
	6	-0,0664336		0,016		0,0113636		0,016
	7	-0,0625000		0,016		0,0145773		0,016
	8	-0,0484429		0,016		0,0153257	0,016	
	9	-0,0445682		0,016		0,0191257		0,016
	10	-0,0429043		0,016		0,0201087	0,016	
	11	-0,0404624		0,016		0,0240964		0,016
	12	-0,0401146		0,016		0,0250696		0,016
X	13	-0,0390390		0,032		0,0260223		0,016
	14	-0,0390390		0,032		0,0263930		0,016
	15	-0,0375335		0,016		0,0292208		0,016
	16	-0,0321716		0,016		0,0320285		0,016
	17	-0,0283912		0,016		0,0332410		0,016
	18	-0,0263158		0,016		0,0353201	0,016	
	19	-0,0262172		0,016		0,0386100		0,016
	20	-0,0147929		0,016		0,0400000		0,032
	21	-0,0144092		0,016		0,0400000		0,032
	22	-0,0112360		0,016		0,0414313	0,016	
	23	-0,0072464		0,016		0,0417910		0,016
	24	-0,0032787		0,016		0,0421687		0,016

	25	-0,0032362		0,016		0,0457143		0,016
Y	26	0,0000000		0,016		0,0506993	0,016	
	27	0,0029412		0,016		0,0519263	0,016	
	28	0,0033333		0,016		0,0536278	0,016	
	29	0,0065359		0,016		0,0546075		0,016
	30	0,0100000		0,016		0,0551724		0,016
	31	0,0103448		0,016		0,0551948		0,016
	32	0,0113636		0,016		0,0562500		0,016
	33	0,0145773		0,016		0,0598802	0,016	
	34	0,0191257		0,016		0,0606061	0,016	
	35	0,0240964		0,016		0,0614754		0,016
	36	0,0250696		0,016		0,0676923		0,016
	37	0,0260223		0,016		0,0699301		0,016
	38	0,0263930		0,016		0,0716418		0,016
	39	0,0292208		0,016		0,0779221		0,016
	40	0,0320285		0,016		0,0830189	0,016	
	41	0,0332410		0,016		0,0872483	0,016	
	42	0,0386100		0,016		0,0889831	0,016	
X	43	0,0400000		0,032		0,0947712		0,016
	44	0,0400000		0,032		0,0978887	0,016	
	45	0,0417910		0,016		0,0996678	0,016	
	46	0,0421687		0,016		0,1000000	0,016	
	47	0,0457143		0,016		0,1005587	0,016	

	48	0,0546075		0,016		0,1115385		0,016
	49	0,0551724		0,016		0,1131387		0,016
	50	0,0551948		0,016		0,1142191	0,016	
	51	0,0562500		0,016		0,1240000		0,016
	52	0,0614754		0,016		0,1698113	0,016	
	53	0,0676923		0,016		0,1963883	0,016	
	54	0,0699301		0,016		0,2246256	0,016	
	55	0,0716418		0,016		0,2333333	0,016	
	56	0,0779221		0,016		0,2341772	0,016	
	57	0,0947712		0,016		0,3419355	0,016	
	58	0,1115385		0,016		0,3681818	0,016	
	59	0,1131387		0,016		0,4510309	0,016	
	60	0,1240000		0,016				

**Lampiran 52 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham WIKA-SMGR Secara  
Sort Ascending**

No		Return	Prob WIKI	Prob SMGR	Return		Prob WIKI	Prob SMGR
		WIKI			WIKI			
		SMGR			SMGR			
	1	-0,2509653	0,016			-0,2509653	0,016	
	2	-0,2065868	0,016			-0,2065868	0,016	
	3	-0,2022293	0,016			-0,2022293	0,016	
	4	-0,1941392	0,016			-0,1941392	0,016	
	5	-0,1459227	0,016			-0,1583333		0,016

	6	-0,1412742	0,016			-0,1517857		0,016
	7	-0,1358025	0,016			-0,1459227	0,016	
	8	-0,1272727	0,016			-0,1412742	0,016	
	9	-0,1193548	0,016			-0,1376147		0,016
	10	-0,0982368	0,016			-0,1358025	0,016	
	11	-0,0943396	0,016			-0,1295337		0,016
	12	-0,0923345	0,016			-0,1272727	0,016	
	13	-0,0837563	0,016			-0,1193548	0,016	
	14	-0,0821429	0,016			-0,1078067		0,016
	15	-0,0745192	0,016			-0,1003086		0,016
	16	-0,0696429	0,016			-0,0982368	0,016	
Y	17	-0,0632911	0,016			-0,0943396	0,016	
	18	-0,0621670	0,016			-0,0931990		0,016
	19	-0,0588235	0,016			-0,0923345	0,016	
	20	-0,0565476	0,016			-0,0909091		0,016
	21	-0,0554371	0,016			-0,0842491		0,016
	22	-0,0544747	0,016			-0,0841584		0,016
	23	-0,0523013	0,016			-0,0837563	0,016	
	24	-0,0456731	0,016			-0,0823529		0,016
	25	-0,0450820	0,016			-0,0821429	0,016	
	26	-0,0360000	0,016			-0,0745192	0,016	
	27	-0,0349345	0,016			-0,0723982		0,016
	28	-0,0337553	0,016			-0,0708861		0,016

	29	-0,0288066	0,016			-0,0696629		0,016
	30	-0,0272374	0,016			-0,0696429	0,016	
	31	-0,0250400	0,016			-0,0676329		0,016
	32	-0,0165975	0,016			-0,0649351		0,016
	33	0,0000000	0,016			-0,0632911	0,016	0,016
	34	0,0019194	0,016			-0,0621670	0,016	
	35	0,0067568	0,016			-0,0588235	0,016	
	36	0,0153257	0,016			-0,0565476	0,016	
	37	0,0201087	0,016			-0,0554371	0,016	
	38	0,0353201	0,016			-0,0544747	0,016	
	39	0,0414313	0,016			-0,0523013	0,016	
	40	0,0506993	0,016			-0,0493066		0,016
	41	0,0519263	0,016			-0,0456731	0,016	
	42	0,0536278	0,016			-0,0450820	0,016	
	43	0,0598802	0,016			-0,0436590		0,016
	44	0,0606061	0,016			-0,0360000	0,016	
	45	0,0830189	0,016			-0,0349345	0,016	
	46	0,0872483	0,016			-0,0337553	0,016	
	47	0,0889831	0,016			-0,0333206		0,016
	48	0,0978887	0,016			-0,0307018		0,016
	49	0,0996678	0,016			-0,0288066	0,016	
	50	0,1000000	0,016			-0,0272374	0,016	
	51	0,1005587	0,016			-0,0270270		0,016



	52	0,1142191	0,016			-0,0250400	0,016	
	53	0,1698113	0,016			-0,0247525		0,016
	54	0,1963883	0,016			-0,0216216		0,016
	55	0,2246256	0,016			-0,0211161		0,016
	56	0,2333333	0,016			-0,0194444		0,016
	57	0,2341772	0,016			-0,0165975	0,016	
	58	0,3419355	0,016			-0,0163488		0,016
	59	0,3681818	0,016			-0,0073171		0,016
	60	0,4510309	0,016			-0,0050676		0,016
	1	-0,1583333		0,016		-0,0050000		0,016
	2	-0,1517857		0,016		-0,0022422		0,016
	3	-0,1376147		0,016		0,0000000	0,016	
	4	-0,1295337		0,016		0,0019194	0,016	
	5	-0,1078067		0,016		0,0025381		0,016
	6	-0,1003086		0,016		0,0026738		0,016
	7	-0,0931990		0,016		0,0035336		0,016
	8	-0,0909091		0,016		0,0067568	0,016	
	9	-0,0842491		0,016		0,0078740		0,016
	10	-0,0841584		0,016		0,0125000		0,016
	11	-0,0823529		0,016		0,0153257	0,016	
	12	-0,0723982		0,016		0,0201087	0,016	
	13	-0,0708861		0,016		0,0202020		0,016
	14	-0,0696629		0,016		0,0205832		0,016

	15	-0,0676329		0,016		0,0237691		0,016
	16	-0,0649351		0,016		0,0291734		0,016
Y	17	-0,0632911		0,016		0,0353201	0,016	
	18	-0,0493066		0,016		0,0388889		0,016
	19	-0,0436590		0,016		0,0414313	0,016	
	20	-0,0333206		0,016		0,0502646		0,016
	21	-0,0307018		0,016		0,0506993	0,016	
	22	-0,0270270		0,016		0,0519263	0,016	
	23	-0,0247525		0,016		0,0526633		0,016
	24	-0,0216216		0,016		0,0531915		0,016
	25	-0,0211161		0,016		0,0533333		0,016
	26	-0,0194444		0,016		0,0536278	0,016	
	27	-0,0163488		0,016		0,0560000		0,016
	28	-0,0073171		0,016		0,0563380		0,016
	29	-0,0050676		0,016		0,0582011		0,016
	30	-0,0050000		0,016		0,0598802	0,016	
	31	-0,0022422		0,016		0,0606061	0,016	
	32	0,0025381		0,016		0,0664820		0,016
	33	0,0026738		0,016		0,0666667		0,016
	34	0,0035336		0,016		0,0708215		0,016
	35	0,0078740		0,016		0,0729412		0,016
	36	0,0125000		0,016		0,0760000		0,016
	37	0,0202020		0,016		0,0765432		0,016

	38	0,0205832		0,016		0,0828729		0,016
	39	0,0237691		0,016		0,0830189	0,016	
	40	0,0291734		0,016		0,0841837		0,016
	41	0,0388889		0,016		0,0872483	0,016	
	42	0,0502646		0,016		0,0889831	0,016	
	43	0,0526633		0,016		0,0978887	0,016	
	44	0,0531915		0,016		0,0995025		0,016
	45	0,0533333		0,016		0,0996678	0,016	
	46	0,0560000		0,016		0,1000000	0,016	
	47	0,0563380		0,016		0,1005587	0,016	
	48	0,0582011		0,016		0,1142191	0,016	
	49	0,0664820		0,016		0,1262626		0,016
	50	0,0666667		0,016		0,1698113	0,016	
	51	0,0708215		0,016		0,1963883	0,016	
	52	0,0729412		0,016		0,2246256	0,016	
	53	0,0760000		0,016		0,2333333	0,016	
	54	0,0765432		0,016		0,2341772	0,016	
	55	0,0828729		0,016		0,2434211		0,016
	56	0,0841837		0,016		0,3361111		0,016
	57	0,0995025		0,016		0,3419355	0,016	
	58	0,1262626		0,016		0,3681818	0,016	
	59	0,2434211		0,016		0,4510309	0,016	
	60	0,3361111		0,016				

**Lampiran 53 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham WIKA-TLKM**  
**Secara *Sort Ascending***

No		Return	Prob WIKA	Prob TLKM	Return		Prob WIKA	Prob TLKM
		WIKA			WIKA			
		TLKM			TLKM			
	1	-0,2509653	0,016			-0,2509653	0,016	
	2	-0,2065868	0,016			-0,2065868	0,016	
	3	-0,2022293	0,016			-0,2022293	0,016	
	4	-0,1941392	0,016			-0,1941392	0,016	
	5	-0,1459227	0,016			-0,1459227	0,016	
	6	-0,1412742	0,016			-0,1412742	0,016	
	7	-0,1358025	0,016			-0,1388889		0,016
	8	-0,1272727	0,016			-0,1358025	0,016	
	9	-0,1193548	0,016			-0,1280000		0,016
	10	-0,0982368	0,016			-0,1272727	0,016	
	11	-0,0943396	0,016			-0,1193548	0,016	
	12	-0,0923345	0,016			-0,1042654		0,016
	13	-0,0837563	0,016			-0,1013514		0,016
	14	-0,0821429	0,016			-0,1000000		0,016
	15	-0,0745192	0,016			-0,0982368	0,016	
	16	-0,0696429	0,016			-0,0951557		0,016
	17	-0,0632911	0,016			-0,0943396	0,016	
	18	-0,0621670	0,016			-0,0923345	0,016	
	19	-0,0588235	0,016			-0,0837563	0,016	

	20	-0,0565476	0,016			-0,0821429	0,016	
	21	-0,0554371	0,016			-0,0783972		0,016
	22	-0,0544747	0,016			-0,0745192	0,016	
	23	-0,0523013	0,016			-0,0696429	0,016	
	24	-0,0456731	0,016			-0,0632911	0,016	
	25	-0,0450820	0,016			-0,0621670	0,016	
	26	-0,0360000	0,016			-0,0611111		0,016
	27	-0,0349345	0,016			-0,0588235	0,016	
	28	-0,0337553	0,016			-0,0566038		0,016
	29	-0,0288066	0,016			-0,0565476	0,016	
	30	-0,0272374	0,016			-0,0554371	0,016	
	31	-0,0250400	0,016			-0,0544747	0,016	
	32	-0,0165975	0,016			-0,0523013	0,016	
Y	33	0,0000000	0,016			-0,0473118		0,016
	34	0,0019194	0,016			-0,0456731	0,016	
	35	0,0067568	0,016			-0,0450820	0,016	
	36	0,0153257	0,016			-0,0441558		0,016
	37	0,0201087	0,016			-0,0427184		0,016
	38	0,0353201	0,016			-0,0360000	0,016	
	39	0,0414313	0,016			-0,0349345	0,016	
	40	0,0506993	0,016			-0,0337553	0,016	
	41	0,0519263	0,016			-0,0288066	0,016	
	42	0,0536278	0,016			-0,0276382		0,016

	43	0,0598802	0,016			-0,0272374	0,016	
	44	0,0606061	0,016			-0,0269461		0,016
	45	0,0830189	0,016			-0,0250400	0,016	
	46	0,0872483	0,016			-0,0238095		0,016
	47	0,0889831	0,016			-0,0208817		0,016
	48	0,0978887	0,016			-0,0165975	0,016	
	49	0,0996678	0,016			-0,0153322		0,016
	50	0,1000000	0,016			-0,0122164		0,016
	51	0,1005587	0,016			-0,0051680		0,016
	52	0,1142191	0,016			-0,0047281		0,016
	53	0,1698113	0,016			-0,0045767		0,016
	54	0,1963883	0,016			-0,0021322		0,016
	55	0,2246256	0,016			0,0000000	0,016	0,016
	56	0,2333333	0,016			0,0018868		0,016
	57	0,2341772	0,016			0,0019194	0,016	
	58	0,3419355	0,016			0,0025063		0,016
	59	0,3681818	0,016			0,0034130		0,016
	60	0,4510309	0,016			0,0067568	0,016	
	1	-0,1388889		0,016		0,0132325		0,016
	2	-0,1280000		0,016		0,0141593		0,016
	3	-0,1042654		0,016		0,0153257	0,016	
	4	-0,1013514		0,016		0,0190217		0,016
	5	-0,1000000		0,016		0,0201087	0,016	

	6	-0,0951557		0,016		0,0219780		0,016
	7	-0,0783972		0,016		0,0225734		0,016
	8	-0,0611111		0,016		0,0230769		0,016
	9	-0,0566038		0,016		0,0237530		0,016
	10	-0,0473118		0,016		0,0272727		0,016
	11	-0,0441558		0,016		0,0297767		0,016
	12	-0,0427184		0,016		0,0298770		0,016
	13	-0,0276382		0,016		0,0353201	0,016	
	14	-0,0269461		0,016		0,0371025		0,016
	15	-0,0238095		0,016		0,0376106		0,016
	16	-0,0208817		0,016		0,0390805		0,016
	17	-0,0153322		0,016		0,0414201		0,016
	18	-0,0122164		0,016		0,0414313	0,016	
	19	-0,0051680		0,016		0,0422535		0,016
	20	-0,0047281		0,016		0,0429799		0,016
	21	-0,0045767		0,016		0,0506993	0,016	
	22	-0,0021322		0,016		0,0519263	0,016	
Y	23	0,0000000		0,016		0,0529101		0,016
	24	0,0018868		0,016		0,0536278	0,016	
	25	0,0025063		0,016		0,0576923		0,016
	26	0,0034130		0,016		0,0581114		0,016
	27	0,0132325		0,016		0,0581395		0,016
	28	0,0141593		0,016		0,0597270		0,016

	29	0,0190217		0,016		0,0598802	0,016	
	30	0,0219780		0,016		0,0606061	0,016	
	31	0,0225734		0,016		0,0628141		0,016
	32	0,0230769		0,016		0,0653409		0,016
	33	0,0237530		0,016		0,0672783		0,016
	34	0,0272727		0,016		0,0676692		0,016
	35	0,0297767		0,016		0,0698795		0,016
	36	0,0298770		0,016		0,0727273		0,016
	37	0,0371025		0,016		0,0750507		0,016
	38	0,0376106		0,016		0,0756757		0,016
	39	0,0390805		0,016		0,0756844		0,016
	40	0,0414201		0,016		0,0830189	0,016	
	41	0,0422535		0,016		0,0872483	0,016	
	42	0,0429799		0,016		0,0879541		0,016
	43	0,0529101		0,016		0,0889831	0,016	
	44	0,0576923		0,016		0,0932836		0,016
	45	0,0581114		0,016		0,0978887	0,016	
	46	0,0581395		0,016		0,0979284		0,016
	47	0,0597270		0,016		0,0996678	0,016	
	48	0,0628141		0,016		0,1000000	0,016	
	49	0,0653409		0,016		0,1005587	0,016	
	50	0,0672783		0,016		0,1142191	0,016	
	51	0,0676692		0,016		0,1368653		0,016



	52	0,0698795		0,016		0,1698113	0,016	
	53	0,0727273		0,016		0,1963883	0,016	
	54	0,0750507		0,016		0,2246256	0,016	
	55	0,0756757		0,016		0,2333333	0,016	
	56	0,0756844		0,016		0,2341772	0,016	
	57	0,0879541		0,016		0,3419355	0,016	
	58	0,0932836		0,016		0,3681818	0,016	
	59	0,0979284		0,016		0,4510309	0,016	
	60	0,1368653		0,016				

**Lampiran 54 Perhitungan *Return* dan Probabilitas Saham WIKA-UNTR Secara  
*Sort Ascending***

No		Return	Prob WIKA	Prob UNTR	Return		Prob WIKA	Prob UNTR
		WIKA			WIKA			
		UNTR			UNTR			
	1	-0,2509653	0,016			-0,2509653	0,016	
	2	-0,2065868	0,016			-0,2065868	0,016	
	3	-0,2022293	0,016			-0,2022293	0,016	
	4	-0,1941392	0,016			-0,1941392	0,016	
	5	-0,1459227	0,016			-0,1791045		0,016
	6	-0,1412742	0,016			-0,1459227	0,016	
	7	-0,1358025	0,016			-0,1412742	0,016	
	8	-0,1272727	0,016			-0,1358025	0,016	
	9	-0,1193548	0,016			-0,1272727	0,016	

	10	-0,0982368	0,016			-0,1193548	0,016	
	11	-0,0943396	0,016			-0,1077586		0,016
	12	-0,0923345	0,016			-0,1015801		0,016
	13	-0,0837563	0,016			-0,1011236		0,016
	14	-0,0821429	0,016			-0,0994475		0,016
	15	-0,0745192	0,016			-0,0984308		0,016
	16	-0,0696429	0,016			-0,0982368	0,016	
	17	-0,0632911	0,016			-0,0943396	0,016	
	18	-0,0621670	0,016			-0,0923345	0,016	
	19	-0,0588235	0,016			-0,0862745		0,016
	20	-0,0565476	0,016			-0,0848329		0,016
	21	-0,0554371	0,016			-0,0837563	0,016	
	22	-0,0544747	0,016			-0,0821429	0,016	
	23	-0,0523013	0,016			-0,0766332		0,016
	24	-0,0456731	0,016			-0,0745192	0,016	
	25	-0,0450820	0,016			-0,0696429	0,016	
	26	-0,0360000	0,016			-0,0632911	0,016	
	27	-0,0349345	0,016			-0,0621670	0,016	
	28	-0,0337553	0,016			-0,0588235	0,016	
	29	-0,0288066	0,016			-0,0565476	0,016	
	30	-0,0272374	0,016			-0,0560000		0,016
	31	-0,0250400	0,016			-0,0554371	0,016	
	32	-0,0165975	0,016			-0,0544747	0,016	

	33	0,0000000	0,016			-0,0533333		0,016
	34	0,0019194	0,016			-0,0532178		0,016
	35	0,0067568	0,016			-0,0532060		0,016
	36	0,0153257	0,016			-0,0523013	0,016	
	37	0,0201087	0,016			-0,0514019		0,016
	38	0,0353201	0,016			-0,0456731	0,016	
	39	0,0414313	0,016			-0,0450820	0,016	
	40	0,0506993	0,016			-0,0406977		0,016
	41	0,0519263	0,016			-0,0360000	0,016	
	42	0,0536278	0,016			-0,0349345	0,016	
	43	0,0598802	0,016			-0,0338861		0,016
	44	0,0606061	0,016			-0,0337553	0,016	
	45	0,0830189	0,016			-0,0327511		0,016
	46	0,0872483	0,016			-0,0289017		0,016
	47	0,0889831	0,016			-0,0288066	0,016	
	48	0,0978887	0,016			-0,0272374	0,016	
	49	0,0996678	0,016			-0,0250400	0,016	
	50	0,1000000	0,016			-0,0241135		0,016
	51	0,1005587	0,016			-0,0196078		0,016
	52	0,1142191	0,016			-0,0183486		0,016
	53	0,1698113	0,016			-0,0168394		0,016
	54	0,1963883	0,016			-0,0165975	0,016	
	55	0,2246256	0,016			-0,0144928		0,016

	56	0,2333333	0,016			-0,0117012		0,016
	57	0,2341772	0,016			-0,0086580		0,016
	58	0,3419355	0,016			-0,0085890		0,016
	59	0,3681818	0,016			-0,0054545		0,016
	60	0,4510309	0,016			-0,0027211		0,016
	1	-0,1791045		0,016		-0,0011521		0,016
	2	-0,1077586		0,016		0,0000000	0,016	
	3	-0,1015801		0,016		0,0019194	0,016	
	4	-0,1011236		0,016		0,0036946		0,016
	5	-0,0994475		0,016		0,0066445		0,016
	6	-0,0984308		0,016		0,0067568	0,016	
	7	-0,0862745		0,016		0,0119048		0,016
	8	-0,0848329		0,016		0,0150943		0,016
	9	-0,0766332		0,016		0,0151515		0,016
	10	-0,0560000		0,016		0,0153257	0,016	
	11	-0,0533333		0,016		0,0157895		0,016
	12	-0,0532178		0,016		0,0201087	0,016	
	13	-0,0532060		0,016		0,0265487		0,016
	14	-0,0514019		0,016		0,0278592		0,016
	15	-0,0406977		0,016		0,0282353		0,016
	16	-0,0338861		0,016		0,0317003		0,016
	17	-0,0327511		0,016		0,0325279		0,016
	18	-0,0289017		0,016		0,0353201	0,016	

	19	-0,0241135		0,016		0,0357654		0,016
	20	-0,0196078		0,016		0,0398773		0,016
	21	-0,0183486		0,016		0,0414313	0,016	
	22	-0,0168394		0,016		0,0422535		0,016
	23	-0,0144928		0,016		0,0457831		0,016
	24	-0,0117012		0,016		0,0506024		0,016
	25	-0,0086580		0,016		0,0506993	0,016	
	26	-0,0085890		0,016		0,0519263	0,016	
	27	-0,0054545		0,016		0,0536278	0,016	
	28	-0,0027211		0,016		0,0561056		0,016
	29	-0,0011521		0,016		0,0567164		0,016
	30	0,0036946		0,016		0,0598802	0,016	
	31	0,0066445		0,016		0,0606061	0,016	
	32	0,0119048		0,016		0,0641892		0,016
	33	0,0150943		0,016		0,0656250		0,016
	34	0,0151515		0,016		0,0657439		0,016
	35	0,0157895		0,016		0,0750507		0,016
	36	0,0265487		0,016		0,0830189	0,016	
	37	0,0278592		0,016		0,0835938		0,016
	38	0,0282353		0,016		0,0872483	0,016	
	39	0,0317003		0,016		0,0889831	0,016	
	40	0,0325279		0,016		0,0935441		0,016
	41	0,0357654		0,016		0,0965392		0,016

	42	0,0398773		0,016		0,0978887	0,016	
	43	0,0422535		0,016		0,0988701		0,016
	44	0,0457831		0,016		0,0996678	0,016	
	45	0,0506024		0,016		0,1000000	0,016	
	46	0,0561056		0,016		0,1005587	0,016	
	47	0,0567164		0,016		0,1142191	0,016	
	48	0,0641892		0,016		0,1155063		0,016
	49	0,0656250		0,016		0,1281465		0,016
	50	0,0657439		0,016		0,1592179		0,016
	51	0,0750507		0,016		0,1698113	0,016	
	52	0,0835938		0,016		0,1904762		0,016
	53	0,0935441		0,016		0,1963883	0,016	
	54	0,0965392		0,016		0,2217514		0,016
	55	0,0988701		0,016		0,2246256	0,016	
	56	0,1155063		0,016		0,2333333	0,016	
	57	0,1281465		0,016		0,2341772	0,016	
	58	0,1592179		0,016		0,3419355	0,016	
	59	0,1904762		0,016		0,3681818	0,016	
	60	0,2217514		0,016		0,4510309	0,016	

**Lampiran 55 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham AKRA-ADRO**

Return	Prob AKRA	Prob ADRO	First Order
AKRA			Prob Kum

ADRO				AKRA	ADRO
	-0,2236842		0,016	0	0,016
	-0,2212121		0,016	0	0,032
	-0,1498471	0,016		0,016	0,032
	-0,1436620		0,016	0,016	0,048
	-0,1425178	0,016		0,032	0,048
	-0,1384977		0,016	0,032	0,064
	-0,1365639	0,016		0,048	0,064
	-0,1352201	0,016		0,064	0,064
	-0,1284404		0,016	0,064	0,08
	-0,1275168	0,016		0,08	0,08
	-0,1260163	0,016		0,096	0,08
	-0,1162791		0,016	0,096	0,096
	-0,1139785	0,016		0,112	0,096
	-0,1064639		0,016	0,112	0,112
	-0,1011236	0,016		0,128	0,112
	-0,1008403		0,016	0,128	0,128
	-0,1008174		0,016	0,128	0,144
	-0,0963303	0,016		0,144	0,144
	-0,0936170		0,016	0,144	0,16
	-0,0789474		0,016	0,144	0,176
	-0,0756303		0,016	0,144	0,192
	-0,0696721	0,016		0,16	0,192

	-0,0684932		0,016	0,16	0,208
	-0,0647482	0,016		0,176	0,208
	-0,0636364		0,016	0,176	0,224
	-0,0598592	0,016		0,192	0,224
	-0,0572207	0,016		0,208	0,224
	-0,0558376	0,016		0,224	0,224
	-0,0544747		0,016	0,224	0,24
	-0,0503979		0,016	0,224	0,256
	-0,0486891	0,016		0,24	0,256
	-0,0484581		0,016	0,24	0,272
	-0,0408163		0,016	0,24	0,288
	-0,0408163		0,032	0,24	0,32
X	-0,0400000		0,016	0,24	0,336
	-0,0384615		0,016	0,24	0,352
	-0,0370370	0,016	0,016	0,256	0,368
Y	-0,0347003		0,016	0,256	0,384
	-0,0340426		0,016	0,256	0,4
	-0,0337079	0,016		0,272	0,4
	-0,0295359	0,016		0,288	0,4
	-0,0273973		0,016	0,288	0,416
	-0,0230769	0,016		0,304	0,416
	-0,0221402	0,016		0,32	0,416
	-0,0209974		0,016	0,32	0,432



	-0,0209302	0,016		0,336	0,432
	-0,0200803	0,016		0,352	0,432
	-0,0196850	0,016		0,368	0,432
	-0,0181159	0,016		0,384	0,432
	-0,0171429		0,016	0,384	0,448
	-0,0160858		0,016	0,384	0,464
	-0,0157480	0,016		0,4	0,464
	-0,0153846	0,016		0,416	0,464
	-0,0150943	0,016		0,432	0,464
	-0,0150754		0,016	0,432	0,48
	-0,0134436	0,016		0,448	0,48
	-0,0111111	0,016		0,464	0,48
	-0,0104167		0,016	0,464	0,496
X	0,0000000	0,016	0,064	0,48	0,56
	0,0000000		0,064	0,48	0,624
	0,0000000		0,064	0,48	0,688
Y	0,0000000		0,064	0,48	0,752
	0,0040816	0,016		0,496	0,752
	0,0057143	0,016		0,512	0,752
	0,0084746		0,016	0,512	0,768
	0,0085106		0,016	0,512	0,784
	0,0085470	0,016		0,528	0,784
	0,0142857		0,016	0,528	0,8

	0,0146341	0,016		0,544	0,8
	0,0161663	0,016		0,56	0,8
	0,0166205	0,016		0,576	0,8
	0,0194175		0,016	0,576	0,816
	0,0224090		0,016	0,576	0,832
	0,0243902	0,016		0,592	0,832
	0,0272480		0,016	0,592	0,848
	0,0324484		0,016	0,592	0,864
	0,0337553		0,016	0,592	0,88
	0,0338983	0,016		0,608	0,88
	0,0363636	0,016		0,624	0,88
	0,0372737	0,016		0,64	0,88
	0,0380952	0,016		0,656	0,88
	0,0394737		0,016	0,656	0,896
	0,0473684		0,016	0,656	0,912
	0,0478261		0,016	0,656	0,928
	0,0479705	0,016		0,672	0,928
	0,0492958	0,016		0,688	0,928
	0,0496970	0,016		0,704	0,928
	0,0523614	0,016		0,72	0,928
	0,0528846	0,016		0,736	0,928
	0,0546875	0,016		0,752	0,928
	0,0565217	0,016		0,768	0,928

	0,0574713	0,016		0,784	0,928
	0,0603070	0,016		0,8	0,928
	0,0642458		0,016	0,8	0,944
	0,0661157		0,016	0,8	0,96
	0,0821918	0,016		0,816	0,96
	0,0840000	0,016		0,832	0,96
	0,0941176		0,016	0,832	0,976
	0,1000000	0,016		0,848	0,976
	0,1007752	0,016		0,864	0,976
	0,1057692		0,016	0,864	0,992
	0,1078431		0,016	0,864	1,008
	0,1097046		0,016	0,864	1,024
	0,1121495		0,016	0,864	1,04
	0,1122449	0,016		0,88	1,04
	0,1125000	0,016		0,896	1,04
	0,1271676	0,016		0,912	1,04
	0,1297468		0,016	0,912	1,056
	0,1317829		0,016	0,912	1,072
	0,1395631	0,016		0,928	1,072
	0,1523810		0,016	0,928	1,088
	0,1762295	0,016		0,944	1,088
	0,1931818	0,016		0,96	1,088
	0,1971831		0,016	0,96	1,104

	0,2091837		0,016	0,96	1,12
	0,2235294		0,016	0,96	1,136
	0,3153527		0,016	0,96	1,152
	0,3172043		0,016	0,96	1,168

**Lampiran 56 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham BSDE-ADRO**

Return		Prob BSDE	Prob ADRO	First Order	
BSDE				Prob Kum	
ADRO				BSDE	ADRO
	-0,2236842		0,016	0	0,016
	-0,2212121		0,016	0	0,032
	-0,2165899	0,016		0,016	0,032
	-0,1436620		0,016	0,016	0,048
	-0,1384977		0,016	0,016	0,064
	-0,1373802	0,016		0,032	0,064
	-0,1284404		0,016	0,032	0,08
	-0,1264637	0,016		0,048	0,08
	-0,1246106	0,016		0,064	0,08
	-0,1233596	0,016		0,08	0,08
	-0,1162791		0,016	0,08	0,096
	-0,1111111	0,016		0,096	0,096
	-0,1064639		0,016	0,096	0,112
	-0,1033520	0,016		0,112	0,112

	-0,1008403		0,016	0,112	0,128
	-0,1008174		0,016	0,112	0,144
	-0,0936170		0,016	0,112	0,16
	-0,0821114	0,016		0,128	0,16
	-0,0801034	0,016		0,144	0,16
	-0,0789474		0,016	0,144	0,176
	-0,0776398	0,016		0,16	0,176
	-0,0756303		0,016	0,16	0,192
	-0,0684932		0,016	0,16	0,208
	-0,0636364		0,016	0,16	0,224
	-0,0544747		0,016	0,16	0,24
	-0,0505618	0,016		0,176	0,24
Y	-0,0503979	0,016	0,016	0,192	0,256
	-0,0484581		0,016	0,192	0,272
	-0,0476190	0,016		0,208	0,272
	-0,0458716	0,016		0,224	0,272
X	-0,0408163		0,032	0,224	0,304
	-0,0408163		0,032	0,224	0,336
	-0,0406977	0,016		0,24	0,336
	-0,0400000		0,016	0,24	0,352
	-0,0388889	0,016		0,256	0,352
	-0,0384615		0,016	0,256	0,368
	-0,0382883	0,016		0,272	0,368

	-0,0375000	0,016		0,288	0,368
	-0,0373832	0,016		0,304	0,368
	-0,0370370		0,016	0,304	0,384
	-0,0354223	0,016		0,32	0,384
	-0,0347003		0,016	0,32	0,4
	-0,0340426		0,016	0,32	0,416
	-0,0282486	0,016		0,336	0,416
	-0,0273973		0,016	0,336	0,432
	-0,0260116	0,016		0,352	0,432
	-0,0218579	0,016		0,368	0,432
	-0,0209974		0,016	0,368	0,448
	-0,0171429		0,016	0,368	0,464
	-0,0160858		0,016	0,368	0,48
	-0,0150754		0,016	0,368	0,496
	-0,0136364	0,016		0,384	0,496
	-0,0108108	0,016		0,4	0,496
	-0,0104167		0,016	0,4	0,512
	-0,0094787	0,016		0,416	0,512
X/Y	0,0000000	0,016	0,064	0,432	0,576
	0,0000000		0,064	0,432	0,64
	0,0000000		0,064	0,432	0,704
	0,0000000		0,064	0,432	0,768
	0,0081744	0,016		0,448	0,768

	0,0084746		0,016	0,448	0,784
	0,0085106		0,016	0,448	0,8
	0,0088757	0,016		0,464	0,8
	0,0110497	0,016		0,48	0,8
	0,0111732	0,016		0,496	0,8
	0,0126183	0,016		0,512	0,8
	0,0142857		0,016	0,512	0,816
	0,0194175		0,016	0,512	0,832
	0,0197740	0,016		0,528	0,832
	0,0214477	0,016		0,544	0,832
	0,0224090		0,016	0,544	0,848
	0,0232558	0,016		0,56	0,848
	0,0251397	0,016		0,576	0,848
	0,0272480		0,016	0,576	0,864
	0,0287081	0,016		0,592	0,864
	0,0300546	0,016		0,608	0,864
	0,0303030	0,016		0,624	0,864
	0,0318182	0,016		0,64	0,864
	0,0320513	0,016		0,656	0,864
	0,0323529	0,016		0,672	0,864
	0,0324484		0,016	0,672	0,88
	0,0337553		0,016	0,672	0,896
	0,0388350	0,016		0,688	0,896

	0,0394737		0,016	0,688	0,912
	0,0401235	0,016		0,704	0,912
	0,0427350	0,016		0,72	0,912
	0,0473684		0,016	0,72	0,928
	0,0478261		0,016	0,72	0,944
	0,0631868	0,016		0,736	0,944
	0,0642458		0,016	0,736	0,96
	0,0651466	0,016		0,752	0,96
	0,0659722	0,016		0,768	0,96
	0,0661157		0,016	0,768	0,976
	0,0673401	0,016		0,784	0,976
	0,0682493	0,016		0,8	0,976
	0,0705882	0,016		0,816	0,976
	0,0718563	0,016		0,832	0,976
	0,0890208	0,016		0,848	0,976
	0,0941176		0,016	0,848	0,992
	0,0990099	0,016		0,864	0,992
	0,1028037	0,016		0,88	0,992
	0,1057269	0,016		0,896	0,992
	0,1057692		0,016	0,896	1,008
	0,1078431		0,016	0,896	1,024
	0,1097046		0,016	0,896	1,04
	0,1121495		0,016	0,896	1,056



	0,1162791	0,016		0,912	1,056
	0,1191136	0,016		0,928	1,056
	0,1297468		0,016	0,928	1,072
	0,1317829		0,016	0,928	1,088
	0,1523810		0,016	0,928	1,104
	0,1530055	0,016		0,944	1,104
	0,1530249	0,016		0,96	1,104
	0,1971831		0,016	0,96	1,12
	0,2091837		0,016	0,96	1,136
	0,2235294		0,016	0,96	1,152
	0,3153527		0,016	0,96	1,168
	0,3172043		0,016	0,96	1,184

**Lampiran 57 Perhitungan *Third Order Stochastic Dominance* Saham BSDE-ASII**

Return		Prob BSDE	Prob ASII	First Order		Second Order		Third Order	
BSDE				Prob Kum		Penjumlah Prob Kum		Penjumlah Prob	
ASII				BSDE	ASII	BSDE	ASII	BSDE	ASII
	-0,2165899	0,016		0,016	0	0,016	0	0,016	0
	-0,2011662		0,016	0,016	0,016	0,032	0,016	0,048	0,016
	-0,1373802	0,016		0,032	0,016	0,064	0,032	0,112	0,048
	-0,1264637	0,016		0,048	0,016	0,112	0,048	0,224	0,096
	-0,1246106	0,016		0,064	0,016	0,176	0,064	0,4	0,16
	-0,1233596	0,016		0,08	0,016	0,256	0,08	0,656	0,24
	-0,1181435		0,016	0,08	0,032	0,336	0,112	0,992	0,352

	-0,1111111	0,016		0,096	0,032	0,432	0,144	1,424	0,496
	-0,1090226		0,016	0,096	0,048	0,528	0,192	1,952	0,688
	-0,1064426		0,016	0,096	0,064	0,624	0,256	2,576	0,944
	-0,1033520	0,016		0,112	0,064	0,736	0,32	3,312	1,264
	-0,0959752		0,016	0,112	0,08	0,848	0,4	4,16	1,664
	-0,0821114	0,016		0,128	0,08	0,976	0,48	5,136	2,144
	-0,0820669		0,016	0,128	0,096	1,104	0,576	6,24	2,72
	-0,0801034	0,016		0,144	0,096	1,248	0,672	7,488	3,392
	-0,0776398	0,016		0,16	0,096	1,408	0,768	8,896	4,16
	-0,0693069		0,016	0,16	0,112	1,568	0,88	10,464	5,04
	-0,0600707		0,016	0,16	0,128	1,728	1,008	12,192	6,048
	-0,0551471		0,016	0,16	0,144	1,888	1,152	14,08	7,2
	-0,0505618	0,016		0,176	0,144	2,064	1,296	16,144	8,496
	-0,0503979	0,016		0,192	0,144	2,256	1,44	18,4	9,936
	-0,0500000		0,016	0,192	0,16	2,448	1,6	20,848	11,536
	-0,0476190	0,016		0,208	0,16	2,656	1,76	23,504	13,296
	-0,0471380		0,016	0,208	0,176	2,864	1,936	26,368	15,232
	-0,0458716	0,016		0,224	0,176	3,088	2,112	29,456	17,344
	-0,0434783		0,016	0,224	0,192	3,312	2,304	32,768	19,648
	-0,0406977	0,016		0,24	0,192	3,552	2,496	36,32	22,144
	-0,0392749		0,016	0,24	0,208	3,792	2,704	40,112	24,848
	-0,0390071		0,016	0,24	0,224	4,032	2,928	44,144	27,776
	-0,0388889	0,016		0,256	0,224	4,288	3,152	48,432	30,928

	-0,0382883	0,016		0,272	0,224	4,56	3,376	52,992	34,304
	-0,0380117		0,016	0,272	0,24	4,832	3,616	57,824	37,92
	-0,0375000	0,016		0,288	0,24	5,12	3,856	62,944	41,776
	-0,0373832	0,016		0,304	0,24	5,424	4,096	68,368	45,872
	-0,0354223	0,016		0,32	0,24	5,744	4,336	74,112	50,208
	-0,0349650		0,016	0,32	0,256	6,064	4,592	80,176	54,8
	-0,0323741		0,016	0,32	0,272	6,384	4,864	86,56	59,664
	-0,0308219		0,016	0,32	0,288	6,704	5,152	93,264	64,816
	-0,0282486	0,016		0,336	0,288	7,04	5,44	100,304	70,256
	-0,0260116	0,016		0,352	0,288	7,392	5,728	107,696	75,984
	-0,0223464		0,016	0,352	0,304	7,744	6,032	115,44	82,016
	-0,0218579	0,016		0,368	0,304	8,112	6,336	123,552	88,352
	-0,0205479		0,016	0,368	0,32	8,48	6,656	132,032	95,008
	-0,0194175		0,016	0,368	0,336	8,848	6,992	140,88	102
	-0,0185874		0,016	0,368	0,352	9,216	7,344	150,096	109,344
	-0,0136364	0,016		0,384	0,352	9,6	7,696	159,696	117,04
	-0,0125392		0,016	0,384	0,368	9,984	8,064	169,68	125,104
	-0,0108108	0,016		0,4	0,368	10,384	8,432	180,064	133,536
	-0,0094787	0,016		0,416	0,368	10,8	8,8	190,864	142,336
	-0,0031250		0,016	0,416	0,384	11,216	9,184	202,08	151,52
	-0,0030303		0,016	0,416	0,4	11,632	9,584	213,712	161,104
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,432	0,416	12,064	10	225,776	171,104
	0,0031746		0,016	0,432	0,432	12,496	10,432	238,272	181,536

	0,0042373		0,016	0,432	0,448	12,928	10,88	251,2	192,416
	0,0067797		0,016	0,432	0,464	13,36	11,344	264,56	203,76
	0,0081744	0,016		0,448	0,464	13,808	11,808	278,368	215,568
	0,0088757	0,016		0,464	0,464	14,272	12,272	292,64	227,84
	0,0110497	0,016		0,48	0,464	14,752	12,736	307,392	240,576
	0,0111732	0,016		0,496	0,464	15,248	13,2	322,64	253,776
	0,0122699		0,016	0,496	0,48	15,744	13,68	338,384	267,456
	0,0126183	0,016		0,512	0,48	16,256	14,16	354,64	281,616
X	0,0126582		0,032	0,512	0,512	16,768	14,672	371,408	296,288
	0,0126582		0,032	0,512	0,544	17,28	15,216	388,688	311,504
	0,0137931		0,016	0,512	0,56	17,792	15,776	406,48	327,28
	0,0139860		0,016	0,512	0,576	18,304	16,352	424,784	343,632
	0,0197740	0,016		0,528	0,576	18,832	16,928	443,616	360,56
	0,0200000		0,016	0,528	0,592	19,36	17,52	462,976	378,08
	0,0214477	0,016		0,544	0,592	19,904	18,112	482,88	396,192
	0,0220588		0,016	0,544	0,608	20,448	18,72	503,328	414,912
	0,0232558	0,016		0,56	0,608	21,008	19,328	524,336	434,24
	0,0240964		0,016	0,56	0,624	21,568	19,952	545,904	454,192
	0,0251397	0,016		0,576	0,624	22,144	20,576	568,048	474,768
	0,0282686		0,016	0,576	0,64	22,72	21,216	590,768	495,984
	0,0287081	0,016		0,592	0,64	23,312	21,856	614,08	517,84
	0,0300546	0,016		0,608	0,64	23,92	22,496	638	540,336
	0,0303030	0,016		0,624	0,64	24,544	23,136	662,544	563,472

	0,0314465		0,016	0,624	0,656	25,168	23,792	687,712	587,264
	0,0318182	0,016		0,64	0,656	25,808	24,448	713,52	611,712
	0,0320513	0,016		0,656	0,656	26,464	25,104	739,984	636,816
	0,0323529	0,016		0,672	0,656	27,136	25,76	767,12	662,576
	0,0376812		0,016	0,672	0,672	27,808	26,432	794,928	689,008
	0,0388350	0,016		0,688	0,672	28,496	27,104	823,424	716,112
	0,0401235	0,016		0,704	0,672	29,2	27,776	852,624	743,888
	0,0407524		0,016	0,704	0,688	29,904	28,464	882,528	772,352
	0,0421053		0,016	0,704	0,704	30,608	29,168	913,136	801,52
	0,0427350	0,016		0,72	0,704	31,328	29,872	944,464	831,392
	0,0439189		0,016	0,72	0,72	32,048	30,592	976,512	861,984
	0,0516605		0,016	0,72	0,736	32,768	31,328	1009,28	893,312
	0,0518293		0,016	0,72	0,752	33,488	32,08	1042,768	925,392
	0,0542636		0,016	0,72	0,768	34,208	32,848	1076,976	958,24
	0,0550162		0,016	0,72	0,784	34,928	33,632	1111,904	991,872
	0,0572391		0,016	0,72	0,8	35,648	34,432	1147,552	1026,304
	0,0611511		0,016	0,72	0,816	36,368	35,248	1183,92	1061,552
	0,0618557		0,016	0,72	0,832	37,088	36,08	1221,008	1097,632
	0,0631868	0,016		0,736	0,832	37,824	36,912	1258,832	1134,544
	0,0651466	0,016		0,752	0,832	38,576	37,744	1297,408	1172,288
	0,0656934		0,016	0,752	0,848	39,328	38,592	1336,736	1210,88
	0,0659722	0,016		0,768	0,848	40,096	39,44	1376,832	1250,32
	0,0673401	0,016		0,784	0,848	40,88	40,288	1417,712	1290,608

	0,0682493	0,016		0,8	0,848	41,68	41,136	1459,392	1331,744
	0,0705882	0,016		0,816	0,848	42,496	41,984	1501,888	1373,728
	0,0718563	0,016		0,832	0,848	43,328	42,832	1545,216	1416,56
	0,0748299		0,016	0,832	0,864	44,16	43,696	1589,376	1460,256
	0,0750000		0,016	0,832	0,88	44,992	44,576	1634,368	1504,832
	0,0817121		0,016	0,832	0,896	45,824	45,472	1680,192	1550,304
	0,0822785		0,016	0,832	0,912	46,656	46,384	1726,848	1596,688
	0,0833333		0,016	0,832	0,928	47,488	47,312	1774,336	1644
	0,0890208	0,016		0,848	0,928	48,336	48,24	1822,672	1692,24
	0,0923567		0,016	0,848	0,944	49,184	49,184	1871,856	1741,424
	0,0960265		0,016	0,848	0,96	50,032	50,144	1921,888	1791,568
	0,0990099	0,016		0,864	0,96	50,896	51,104	1972,784	1842,672
	0,1028037	0,016		0,88	0,96	51,776	52,064	2024,56	1894,736
	0,1057269	0,016		0,896	0,96	52,672	53,024	2077,232	1947,76
	0,1162791	0,016		0,912	0,96	53,584	53,984	2130,816	2001,744
	0,1191136	0,016		0,928	0,96	54,512	54,944	2185,328	2056,688
	0,1212121		0,016	0,928	0,976	55,44	55,92	2240,768	2112,608
	0,1291866		0,016	0,928	0,992	56,368	56,912	2297,136	2169,52
	0,1530055	0,016		0,944	0,992	57,312	57,904	2354,448	2227,424
	0,1530249	0,016		0,96	0,992	58,272	58,896	2412,72	2286,32

**Lampiran 58 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham INDF-ADRO**

Return		Prob INDF	Prob ADRO	First Order	
INDF				Prob Kum	
ADRO				INDF	ADRO
	-0,1326531	0,016		0,016	0
	-0,2236842		0,016	0,016	0,016
	-0,2212121		0,016	0,016	0,032
	-0,1436620		0,016	0,016	0,048
	-0,1384977		0,016	0,016	0,064
	-0,1311475	0,016		0,032	0,064
	-0,1284404		0,016	0,032	0,08
	-0,1176471	0,016		0,048	0,08
	-0,1162791		0,016	0,048	0,096
X	-0,1088235	0,032		0,08	0,096
	-0,1088235	0,032		0,112	0,096
	-0,1067073	0,016		0,128	0,096
	-0,1064639		0,016	0,128	0,112
	-0,1008403		0,016	0,128	0,128
	-0,1008174		0,016	0,128	0,144
	-0,0993151	0,016		0,144	0,144
	-0,0939597	0,016		0,16	0,144
	-0,0936170		0,016	0,16	0,16
	-0,0789474		0,016	0,16	0,176

	-0,0756303		0,016	0,16	0,192
	-0,0745098	0,016		0,176	0,192
	-0,0722433	0,016		0,192	0,192
	-0,0684932		0,016	0,192	0,208
	-0,0636364		0,016	0,192	0,224
	-0,0606061	0,016		0,208	0,224
	-0,0600707	0,016		0,224	0,224
	-0,0544747		0,016	0,224	0,24
	-0,0503979		0,016	0,224	0,256
	-0,0495050	0,016		0,24	0,256
	-0,0484581		0,016	0,24	0,272
X	-0,0480480	0,032		0,272	0,272
	-0,0480480	0,032		0,304	0,272
	-0,0473186	0,016		0,32	0,272
X	-0,0408163		0,032	0,32	0,304
	-0,0408163		0,032	0,32	0,336
	-0,0400000		0,016	0,32	0,352
	-0,0384615		0,016	0,32	0,368
	-0,0370370		0,016	0,32	0,384
	-0,0347003		0,016	0,32	0,4
	-0,0340426		0,016	0,32	0,416
	-0,0312500	0,016		0,336	0,416
X	-0,0280702	0,016		0,352	0,416



	-0,0280702	0,016		0,368	0,416
	-0,0273973		0,016	0,368	0,432
	-0,0267062	0,016		0,384	0,432
	-0,0261628	0,016		0,4	0,432
X	-0,0229885	0,016		0,416	0,432
	-0,0229885	0,016		0,432	0,432
	-0,0225806	0,032		0,464	0,432
	-0,0209974		0,016	0,464	0,448
	-0,0198675	0,032		0,496	0,448
Y	-0,0171429	0,016	0,016	0,512	0,464
	-0,0160858		0,016	0,512	0,48
	-0,0153846	0,016		0,528	0,48
	-0,0150754		0,016	0,528	0,496
X	-0,0138408	0,032		0,56	0,496
	-0,0138408	0,032		0,592	0,496
	-0,0104167		0,016	0,592	0,512
X/Y	0,0000000	0,032	0,064	0,624	0,576
	0,0000000	0,032	0,064	0,656	0,64
	0,0000000		0,064	0,656	0,704
	0,0000000		0,064	0,656	0,768
	0,0045455	0,016		0,672	0,768
	0,0059701	0,016		0,688	0,768
	0,0067568	0,016		0,704	0,768

	0,0084746		0,016	0,704	0,784
	0,0085106		0,016	0,704	0,8
	0,0127119	0,016		0,72	0,8
	0,0142857		0,016	0,72	0,816
	0,0143369	0,016		0,736	0,816
	0,0163934	0,016		0,752	0,816
	0,0194175		0,016	0,752	0,832
	0,0224090		0,016	0,752	0,848
X	0,0248227	0,032		0,784	0,848
	0,0248227	0,032		0,816	0,848
	0,0252366	0,016		0,832	0,848
	0,0272480		0,016	0,832	0,864
	0,0324484		0,016	0,832	0,88
	0,0337553		0,016	0,832	0,896
	0,0343750	0,016		0,848	0,896
	0,0377358	0,016		0,864	0,896
	0,0394737		0,016	0,864	0,912
	0,0409556	0,016		0,88	0,912
X	0,0462046	0,032		0,912	0,912
	0,0462046	0,032		0,944	0,912
	0,0469314	0,032		0,976	0,912
	0,0469314	0,032		1,008	0,912
	0,0473684		0,016	1,008	0,928

	0,0478261		0,016	1,008	0,944
	0,0574018	0,016		1,024	0,944
	0,0615385	0,016		1,04	0,944
	0,0642458		0,016	1,04	0,96
	0,0661157		0,016	1,04	0,976
	0,0814815	0,016		1,056	0,976
	0,0941176		0,016	1,056	0,992
X	0,0977918	0,032		1,088	0,992
	0,0977918	0,032		1,12	0,992
	0,1046025	0,016		1,136	0,992
	0,1052632	0,016		1,152	0,992
	0,1057692		0,016	1,152	1,008
	0,1078431		0,016	1,152	1,024
	0,1097046		0,016	1,152	1,04
	0,1121495		0,016	1,152	1,056
	0,1287879	0,016		1,168	1,056
	0,1297468		0,016	1,168	1,072
	0,1317829		0,016	1,168	1,088
X	0,1370968	0,032		1,2	1,088
	0,1370968	0,032		1,232	1,088
	0,1482759	0,032		1,264	1,088
	0,1482759	0,032		1,296	1,088
	0,1523810		0,016	1,296	1,104

	0,1971831		0,016	1,296	1,12
	0,1980676	0,016		1,312	1,12
	0,2091837		0,016	1,312	1,136
	0,2235294		0,016	1,312	1,152
	0,3153527		0,016	1,312	1,168
	0,3172043		0,016	1,312	1,184

**Lampiran 59 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham INDF-ASII**

Return		Prob INDF	Prob ASII	First Order	
INDF				Prob Kum	
ASII				INDF	ASII
	-0,1326531	0,016		0,016	0
	-0,2011662		0,016	0,016	0,016
	-0,1311475	0,016		0,032	0,016
	-0,1181435		0,016	0,032	0,032
	-0,1176471	0,016		0,048	0,032
	-0,1090226		0,016	0,048	0,048
X	-0,1088235	0,032		0,08	0,048
	-0,1088235	0,032		0,112	0,048
	-0,1067073	0,016		0,128	0,048
	-0,1064426		0,016	0,128	0,064
	-0,0993151	0,016		0,144	0,064
	-0,0959752		0,016	0,144	0,08
	-0,0939597	0,016		0,16	0,08

	-0,0820669		0,016	0,16	0,096
	-0,0745098	0,016		0,176	0,096
	-0,0722433	0,016		0,192	0,096
	-0,0693069		0,016	0,192	0,112
	-0,0606061	0,016		0,208	0,112
Y	-0,0600707	0,016	0,016	0,224	0,128
	-0,0551471		0,016	0,224	0,144
	-0,0500000		0,016	0,224	0,16
	-0,0495050	0,016		0,24	0,16
X	-0,0480480	0,032		0,272	0,16
	-0,0480480	0,032		0,304	0,16
	-0,0473186	0,016		0,32	0,16
	-0,0471380		0,016	0,32	0,176
	-0,0434783		0,016	0,32	0,192
	-0,0392749		0,016	0,32	0,208
	-0,0390071		0,016	0,32	0,224
	-0,0380117		0,016	0,32	0,24
	-0,0349650		0,016	0,32	0,256
	-0,0323741		0,016	0,32	0,272
	-0,0312500	0,016		0,336	0,272
	-0,0308219		0,016	0,336	0,288
X	-0,0280702	0,032		0,368	0,288
	-0,0280702	0,032		0,4	0,288

	-0,0267062	0,016		0,416	0,288
	-0,0261628	0,016		0,432	0,288
X	-0,0229885	0,032		0,464	0,288
	-0,0229885	0,032		0,496	0,288
	-0,0225806	0,016		0,512	0,288
	-0,0223464		0,016	0,512	0,304
	-0,0205479		0,016	0,512	0,32
	-0,0198675	0,016		0,528	0,32
	-0,0194175		0,016	0,528	0,336
	-0,0185874		0,016	0,528	0,352
	-0,0171429	0,016		0,544	0,352
	-0,0153846	0,016		0,56	0,352
X	-0,0138408	0,032		0,592	0,352
	-0,0138408	0,032		0,624	0,352
	-0,0125392		0,016	0,624	0,368
	-0,0031250		0,016	0,624	0,384
	-0,0030303		0,016	0,624	0,4
X/Y	0,0000000	0,032		0,656	0,4
	0,0000000	0,032	0,016	0,688	0,416
	0,0031746		0,016	0,688	0,432
	0,0042373		0,016	0,688	0,448
	0,0045455	0,016		0,704	0,448
	0,0059701	0,016		0,72	0,448

	0,0067568	0,016		0,736	0,448
	0,0067797		0,016	0,736	0,464
	0,0122699		0,016	0,736	0,48
X	0,0126582		0,032	0,736	0,512
	0,0126582		0,032	0,736	0,544
	0,0127119	0,016		0,752	0,544
	0,0137931		0,016	0,752	0,56
	0,0139860		0,016	0,752	0,576
	0,0143369	0,016		0,768	0,576
	0,0163934	0,016		0,784	0,576
	0,0200000		0,016	0,784	0,592
	0,0220588		0,016	0,784	0,608
	0,0240964		0,016	0,784	0,624
X	0,0248227	0,032		0,816	0,624
	0,0248227	0,032		0,848	0,624
	0,0252366	0,016		0,864	0,624
	0,0282686		0,016	0,864	0,64
	0,0314465		0,016	0,864	0,656
	0,0343750	0,016		0,88	0,656
	0,0376812		0,016	0,88	0,672
	0,0377358	0,016		0,896	0,672
	0,0407524		0,016	0,896	0,688
	0,0409556	0,016		0,912	0,688

	0,0421053		0,016	0,912	0,704
	0,0439189		0,016	0,912	0,72
X	0,0462046	0,032		0,944	0,72
	0,0462046	0,032		0,976	0,72
	0,0469314	0,032		1,008	0,72
	0,0469314	0,032		1,04	0,72
	0,0516605		0,016	1,04	0,736
	0,0518293		0,016	1,04	0,752
	0,0542636		0,016	1,04	0,768
	0,0550162		0,016	1,04	0,784
	0,0572391		0,016	1,04	0,8
	0,0574018	0,016		1,056	0,8
	0,0611511		0,016	1,056	0,816
	0,0615385	0,016		1,072	0,816
	0,0618557		0,016	1,072	0,832
	0,0656934		0,016	1,072	0,848
	0,0748299		0,016	1,072	0,864
	0,0750000		0,016	1,072	0,88
	0,0814815	0,016		1,088	0,88
	0,0817121		0,016	1,088	0,896
	0,0822785		0,016	1,088	0,912
	0,0833333		0,016	1,088	0,928
	0,0923567		0,016	1,088	0,944



	0,0960265		0,016	1,088	0,96
X	0,0977918	0,032		1,12	0,96
	0,0977918	0,032		1,152	0,96
	0,1046025	0,016		1,168	0,96
	0,1052632	0,016		1,184	0,96
	0,1212121		0,016	1,184	0,976
	0,1287879	0,016		1,2	0,976
	0,1291866		0,016	1,2	0,992
X	0,1370968	0,032		1,232	0,992
	0,1370968	0,032		1,264	0,992
	0,1482759	0,032		1,296	0,992
	0,1482759	0,032		1,328	0,992
	0,1980676	0,016		1,344	0,992

**Lampiran 60 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham  
KLBF-ADRO**

Return		Prob KLBF	Prob ADRO	First Order	
KLBF				Prob Kum	
ADRO				INDF	ADRO
	-0,2236842		0,016	0	0,016
	-0,2212121		0,016	0	0,032
	-0,1791045	0,016		0,016	0,032
	-0,1436620		0,016	0,016	0,048
	-0,1384977		0,016	0,016	0,064

	-0,1379310	0,016		0,032	0,064
	-0,1284404		0,016	0,032	0,08
	-0,1162791		0,016	0,032	0,096
	-0,1094891	0,016		0,048	0,096
	-0,1064639		0,016	0,048	0,112
	-0,1008403		0,016	0,048	0,128
	-0,1008174		0,016	0,048	0,144
	-0,0936170		0,016	0,048	0,16
	-0,0897010	0,016		0,064	0,16
	-0,0896739	0,016		0,08	0,16
	-0,0789474		0,016	0,08	0,176
	-0,0756303		0,016	0,08	0,192
	-0,0684932		0,016	0,08	0,208
	-0,0664336	0,016		0,096	0,208
	-0,0636364		0,016	0,096	0,224
	-0,0625000	0,016		0,112	0,224
	-0,0544747		0,016	0,112	0,24
	-0,0503979		0,016	0,112	0,256
	-0,0484581		0,016	0,112	0,272
	-0,0484429	0,016		0,128	0,272
	-0,0445682	0,016		0,144	0,272
	-0,0429043	0,016		0,16	0,272
X	-0,0408163		0,032	0,16	0,304

	-0,0408163		0,032	0,16	0,336
	-0,0404624	0,016		0,176	0,336
	-0,0401146	0,016		0,192	0,336
	-0,0400000		0,016	0,192	0,352
X	-0,0390390	0,032		0,224	0,352
	-0,0390390	0,032		0,256	0,352
	-0,0384615		0,016	0,256	0,368
	-0,0375335	0,016		0,272	0,368
	-0,0370370		0,016	0,272	0,384
	-0,0347003		0,016	0,272	0,4
	-0,0340426		0,016	0,272	0,416
	-0,0321716	0,016		0,288	0,416
	-0,0283912	0,016		0,304	0,416
	-0,0273973		0,016	0,304	0,432
	-0,0263158	0,016		0,32	0,432
	-0,0262172	0,016		0,336	0,432
	-0,0209974		0,016	0,336	0,448
	-0,0171429		0,016	0,336	0,464
	-0,0160858		0,016	0,336	0,48
	-0,0150754		0,016	0,336	0,496
	-0,0147929	0,016		0,352	0,496
	-0,0144092	0,016		0,368	0,496
	-0,0112360	0,016		0,384	0,496

	-0,0104167		0,016	0,384	0,512
	-0,0072464	0,016		0,4	0,512
	-0,0032787	0,016		0,416	0,512
	-0,0032362	0,016		0,432	0,512
X/Y	0,0000000	0,016	0,064	0,448	0,576
	0,0000000		0,064	0,448	0,64
	0,0000000		0,064	0,448	0,704
	0,0000000		0,064	0,448	0,768
	0,0029412	0,016		0,464	0,768
	0,0033333	0,016		0,48	0,768
	0,0065359	0,016		0,496	0,768
	0,0084746		0,016	0,496	0,784
	0,0085106		0,016	0,496	0,8
	0,0100000	0,016		0,512	0,8
	0,0103448	0,016		0,528	0,8
	0,0113636	0,016		0,544	0,8
	0,0142857		0,016	0,544	0,816
	0,0145773	0,016		0,56	0,816
	0,0191257	0,016		0,576	0,816
	0,0194175		0,016	0,576	0,832
	0,0224090		0,016	0,576	0,848
	0,0240964	0,016		0,592	0,848
	0,0250696	0,016		0,608	0,848

	0,0260223	0,016		0,624	0,848
	0,0263930	0,016		0,64	0,848
	0,0272480		0,016	0,64	0,864
	0,0292208	0,016		0,656	0,864
	0,0320285	0,016		0,672	0,864
	0,0324484		0,016	0,672	0,88
	0,0332410	0,016		0,688	0,88
	0,0337553		0,016	0,688	0,896
	0,0386100	0,016		0,704	0,896
	0,0394737		0,016	0,704	0,912
X	0,0400000	0,032		0,736	0,912
	0,0400000	0,032		0,768	0,912
	0,0417910	0,016		0,784	0,912
	0,0421687	0,016		0,8	0,912
	0,0457143	0,016		0,816	0,912
	0,0473684		0,016	0,816	0,928
	0,0478261		0,016	0,816	0,944
	0,0546075	0,016		0,832	0,944
	0,0551724	0,016		0,848	0,944
	0,0551948	0,016		0,864	0,944
	0,0562500	0,016		0,88	0,944
	0,0614754	0,016		0,896	0,944
	0,0642458		0,016	0,896	0,96

	0,0661157		0,016	0,896	0,976
	0,0676923	0,016		0,912	0,976
	0,0699301	0,016		0,928	0,976
	0,0716418	0,016		0,944	0,976
	0,0779221	0,016		0,96	0,976
	0,0941176		0,016	0,96	0,992
	0,0947712	0,016		0,976	0,992
	0,1057692		0,016	0,976	1,008
	0,1078431		0,016	0,976	1,024
	0,1097046		0,016	0,976	1,04
	0,1115385	0,016		0,992	1,04
	0,1121495		0,016	0,992	1,056
	0,1131387	0,016		1,008	1,056
	0,1240000	0,016		1,024	1,056
	0,1297468		0,016	1,024	1,072
	0,1317829		0,016	1,024	1,088
	0,1523810		0,016	1,024	1,104
	0,1971831		0,016	1,024	1,12
	0,2091837		0,016	1,024	1,136
	0,2235294		0,016	1,024	1,152
	0,3153527		0,016	1,024	1,168
	0,3172043		0,016	1,024	1,184

**Lampiran 61 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham KLBF-AKRA**

Return		Prob KLBF	Prob AKRA	First Order	
KLBF				Prob Kum	
AKRA				KLBF	AKRA
	-0,1791045	0,016		0,016	0
	-0,1498471		0,016	0,016	0,016
	-0,1425178		0,016	0,016	0,032
	-0,1379310	0,016		0,032	0,032
	-0,1365639		0,016	0,032	0,048
	-0,1352201		0,016	0,032	0,064
	-0,1275168		0,016	0,032	0,08
	-0,1260163		0,016	0,032	0,096
	-0,1139785		0,016	0,032	0,112
	-0,1094891	0,016		0,048	0,112
	-0,1011236		0,016	0,048	0,128
	-0,0963303		0,016	0,048	0,144
	-0,0897010	0,016		0,064	0,144
	-0,0896739	0,016		0,08	0,144
	-0,0696721		0,016	0,08	0,16
	-0,0664336	0,016		0,096	0,16
	-0,0647482		0,016	0,096	0,176
	-0,0625000	0,016		0,112	0,176
	-0,0598592		0,016	0,112	0,192

	-0,0572207		0,016	0,112	0,208
	-0,0558376		0,016	0,112	0,224
	-0,0486891		0,016	0,112	0,24
	-0,0484429	0,016		0,128	0,24
	-0,0445682	0,016		0,144	0,24
	-0,0429043	0,016		0,16	0,24
	-0,0404624	0,016		0,176	0,24
	-0,0401146	0,016		0,192	0,24
X	-0,0390390	0,032		0,224	0,24
	-0,0390390	0,032		0,256	0,24
	-0,0375335	0,016		0,272	0,24
	-0,0370370		0,016	0,272	0,256
	-0,0337079		0,016	0,272	0,272
	-0,0321716	0,016		0,288	0,272
	-0,0295359		0,016	0,288	0,288
	-0,0283912	0,016		0,304	0,288
	-0,0263158	0,016		0,32	0,288
	-0,0262172	0,016		0,336	0,288
	-0,0230769		0,016	0,336	0,304
	-0,0221402		0,016	0,336	0,32
	-0,0209302		0,016	0,336	0,336
	-0,0200803		0,016	0,336	0,352
	-0,0196850		0,016	0,336	0,368



	-0,0181159		0,016	0,336	0,384
	-0,0157480		0,016	0,336	0,4
	-0,0153846		0,016	0,336	0,416
	-0,0150943		0,016	0,336	0,432
	-0,0147929	0,016		0,352	0,432
	-0,0144092	0,016		0,368	0,432
	-0,0134436		0,016	0,368	0,448
	-0,0112360	0,016		0,384	0,448
	-0,0111111		0,016	0,384	0,464
	-0,0072464	0,016		0,4	0,464
	-0,0032787	0,016		0,416	0,464
	-0,0032362	0,016		0,432	0,464
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,448	0,48
	0,0029412	0,016		0,464	0,48
	0,0033333	0,016		0,48	0,48
	0,0040816		0,016	0,48	0,496
	0,0057143		0,016	0,48	0,512
	0,0065359	0,016		0,496	0,512
	0,0085470		0,016	0,496	0,528
	0,0100000	0,016		0,512	0,528
	0,0103448	0,016		0,528	0,528
	0,0113636	0,016		0,544	0,528
	0,0145773	0,016		0,56	0,528

	0,0146341		0,016	0,56	0,544
	0,0161663		0,016	0,56	0,56
	0,0166205		0,016	0,56	0,576
	0,0191257	0,016		0,576	0,576
	0,0240964	0,016		0,592	0,576
	0,0243902		0,016	0,592	0,592
	0,0250696	0,016		0,608	0,592
	0,0260223	0,016		0,624	0,592
	0,0263930	0,016		0,64	0,592
	0,0292208	0,016		0,656	0,592
	0,0320285	0,016		0,672	0,592
	0,0332410	0,016		0,688	0,592
	0,0338983		0,016	0,688	0,608
	0,0363636		0,016	0,688	0,624
	0,0372737		0,016	0,688	0,64
	0,0380952		0,016	0,688	0,656
	0,0386100	0,016		0,704	0,656
X	0,0400000	0,032		0,736	0,656
	0,0400000	0,032		0,768	0,656
	0,0417910	0,016		0,784	0,656
	0,0421687	0,016		0,8	0,656
	0,0457143	0,016		0,816	0,656
	0,0479705		0,016	0,816	0,672

	0,0492958		0,016	0,816	0,688
	0,0496970		0,016	0,816	0,704
	0,0523614		0,016	0,816	0,72
	0,0528846		0,016	0,816	0,736
	0,0546075	0,016		0,832	0,736
	0,0546875		0,016	0,832	0,752
	0,0551724	0,016		0,848	0,752
	0,0551948	0,016		0,864	0,752
	0,0562500	0,016		0,88	0,752
	0,0565217		0,016	0,88	0,768
	0,0574713		0,016	0,88	0,784
	0,0603070		0,016	0,88	0,8
	0,0614754	0,016		0,896	0,8
	0,0676923	0,016		0,912	0,8
	0,0699301	0,016		0,928	0,8
	0,0716418	0,016		0,944	0,8
	0,0779221	0,016		0,96	0,8
	0,0821918		0,016	0,96	0,816
	0,0840000		0,016	0,96	0,832
	0,0947712	0,016		0,976	0,832
	0,1000000		0,016	0,976	0,848
	0,1007752		0,016	0,976	0,864
	0,1115385	0,016		0,992	0,864

	0,1122449		0,016	0,992	0,88
	0,1125000		0,016	0,992	0,896
	0,1131387	0,016		1,008	0,896
	0,1240000	0,016		1,024	0,896
	0,1271676		0,016	1,024	0,912
	0,1395631		0,016	1,024	0,928
	0,1762295		0,016	1,024	0,944
	0,1931818		0,016	1,024	0,96

**Lampiran 62 Perhitungan *Third Order Stochastic Dominance* Saham KLBF-BSDE**

Return		Prob KLBF	Prob BSDE	First Order		Second Order		Third Order	
KLBF				Prob Kum		Penjuml Prob Kum		Penjuml Prob	
BSDE				KLBF	BSDE	KLBF	BSDE	KLBF	BSDE
	-0,2165899		0,016	0	0,016	0	0,016	0	0,016
	-0,1791045	0,016		0,016	0,016	0,016	0,032	0,016	0,048
	-0,1379310	0,016		0,032	0,016	0,048	0,048	0,064	0,096
	-0,1373802		0,016	0,032	0,032	0,08	0,08	0,144	0,176
	-0,1264637		0,016	0,032	0,048	0,112	0,128	0,256	0,304
	-0,1246106		0,016	0,032	0,064	0,144	0,192	0,4	0,496
	-0,1233596		0,016	0,032	0,08	0,176	0,272	0,576	0,768
	-0,1111111		0,016	0,032	0,096	0,208	0,368	0,784	1,136
	-0,1094891	0,016		0,048	0,096	0,256	0,464	1,04	1,6
	-0,1033520		0,016	0,048	0,112	0,304	0,576	1,344	2,176

	-0,0897010	0,016		0,064	0,112	0,368	0,688	1,712	2,864
	-0,0896739	0,016		0,08	0,112	0,448	0,8	2,16	3,664
	-0,0821114		0,016	0,08	0,128	0,528	0,928	2,688	4,592
	-0,0801034		0,016	0,08	0,144	0,608	1,072	3,296	5,664
	-0,0776398		0,016	0,08	0,16	0,688	1,232	3,984	6,896
	-0,0664336	0,016		0,096	0,16	0,784	1,392	4,768	8,288
	-0,0625000	0,016		0,112	0,16	0,896	1,552	5,664	9,84
	-0,0505618		0,016	0,112	0,176	1,008	1,728	6,672	11,568
	-0,0503979		0,016	0,112	0,192	1,12	1,92	7,792	13,488
	-0,0484429	0,016		0,128	0,192	1,248	2,112	9,04	15,6
	-0,0476190		0,016	0,128	0,208	1,376	2,32	10,416	17,92
	-0,0458716		0,016	0,128	0,224	1,504	2,544	11,92	20,464
	-0,0445682	0,016		0,144	0,224	1,648	2,768	13,568	23,232
	-0,0429043	0,016		0,16	0,224	1,808	2,992	15,376	26,224
	-0,0406977		0,016	0,16	0,24	1,968	3,232	17,344	29,456
	-0,0404624	0,016		0,176	0,24	2,144	3,472	19,488	32,928
	-0,0401146	0,016		0,192	0,24	2,336	3,712	21,824	36,64
X	-0,0390390	0,032		0,224	0,24	2,56	3,952	24,384	40,592
	-0,0390390	0,032		0,256	0,24	2,816	4,192	27,2	44,784
	-0,0388889		0,016	0,256	0,256	3,072	4,448	30,272	49,232
	-0,0382883		0,016	0,256	0,272	3,328	4,72	33,6	53,952
	-0,0375335	0,016		0,272	0,272	3,6	4,992	37,2	58,944
	-0,0375000		0,016	0,272	0,288	3,872	5,28	41,072	64,224

	-0,0373832		0,016	0,272	0,304	4,144	5,584	45,216	69,808
	-0,0354223		0,016	0,272	0,32	4,416	5,904	49,632	75,712
	-0,0321716	0,016		0,288	0,32	4,704	6,224	54,336	81,936
	-0,0283912	0,016		0,304	0,32	5,008	6,544	59,344	88,48
	-0,0282486		0,016	0,304	0,336	5,312	6,88	64,656	95,36
	-0,0263158	0,016		0,32	0,336	5,632	7,216	70,288	102,576
	-0,0262172	0,016		0,336	0,336	5,968	7,552	76,256	110,128
	-0,0260116		0,016	0,336	0,352	6,304	7,904	82,56	118,032
	-0,0218579		0,016	0,336	0,368	6,64	8,272	89,2	126,304
	-0,0147929	0,016		0,352	0,368	6,992	8,64	96,192	134,944
	-0,0144092	0,016		0,368	0,368	7,36	9,008	103,552	143,952
	-0,0136364		0,016	0,368	0,384	7,728	9,392	111,28	153,344
	-0,0112360	0,016		0,384	0,384	8,112	9,776	119,392	163,12
	-0,0108108		0,016	0,384	0,4	8,496	10,176	127,888	173,296
	-0,0094787		0,016	0,384	0,416	8,88	10,592	136,768	183,888
	-0,0072464	0,016		0,4	0,416	9,28	11,008	146,048	194,896
	-0,0032787	0,016		0,416	0,416	9,696	11,424	155,744	206,32
	-0,0032362	0,016		0,432	0,416	10,128	11,84	165,872	218,16
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,448	0,432	10,576	12,272	176,448	230,432
	0,0029412	0,016		0,464	0,432	11,04	12,704	187,488	243,136
	0,0033333	0,016		0,48	0,432	11,52	13,136	199,008	256,272
	0,0065359	0,016		0,496	0,432	12,016	13,568	211,024	269,84
	0,0081744		0,016	0,496	0,448	12,512	14,016	223,536	283,856

	0,0088757		0,016	0,496	0,464	13,008	14,48	236,544	298,336
	0,0100000	0,016		0,512	0,464	13,52	14,944	250,064	313,28
	0,0103448	0,016		0,528	0,464	14,048	15,408	264,112	328,688
	0,0110497		0,016	0,528	0,48	14,576	15,888	278,688	344,576
	0,0111732		0,016	0,528	0,496	15,104	16,384	293,792	360,96
	0,0113636	0,016		0,544	0,496	15,648	16,88	309,44	377,84
	0,0126183		0,016	0,544	0,512	16,192	17,392	325,632	395,232
	0,0145773	0,016		0,56	0,512	16,752	17,904	342,384	413,136
	0,0191257	0,016		0,576	0,512	17,328	18,416	359,712	431,552
	0,0197740		0,016	0,576	0,528	17,904	18,944	377,616	450,496
	0,0214477		0,016	0,576	0,544	18,48	19,488	396,096	469,984
	0,0232558		0,016	0,576	0,56	19,056	20,048	415,152	490,032
	0,0240964	0,016		0,592	0,56	19,648	20,608	434,8	510,64
	0,0250696	0,016		0,608	0,56	20,256	21,168	455,056	531,808
	0,0251397		0,016	0,608	0,576	20,864	21,744	475,92	553,552
	0,0260223	0,016		0,624	0,576	21,488	22,32	497,408	575,872
	0,0263930	0,016		0,64	0,576	22,128	22,896	519,536	598,768
	0,0287081		0,016	0,64	0,592	22,768	23,488	542,304	622,256
	0,0292208	0,016		0,656	0,592	23,424	24,08	565,728	646,336
	0,0300546		0,016	0,656	0,608	24,08	24,688	589,808	671,024
	0,0303030		0,016	0,656	0,624	24,736	25,312	614,544	696,336
	0,0318182		0,016	0,656	0,64	25,392	25,952	639,936	722,288
	0,0320285	0,016		0,672	0,64	26,064	26,592	666	748,88

	0,0320513		0,016	0,672	0,656	26,736	27,248	692,736	776,128
	0,0323529		0,016	0,672	0,672	27,408	27,92	720,144	804,048
	0,0332410	0,016		0,688	0,672	28,096	28,592	748,24	832,64
	0,0386100	0,016		0,704	0,672	28,8	29,264	777,04	861,904
	0,0388350		0,016	0,704	0,688	29,504	29,952	806,544	891,856
X	0,0400000	0,032		0,736	0,688	30,24	30,64	836,784	922,496
	0,0400000	0,032		0,768	0,688	31,008	31,328	867,792	953,824
	0,0401235		0,016	0,768	0,704	31,776	32,032	899,568	985,856
	0,0417910	0,016		0,784	0,704	32,56	32,736	932,128	1018,592
	0,0421687	0,016		0,8	0,704	33,36	33,44	965,488	1052,032
	0,0427350		0,016	0,8	0,72	34,16	34,16	999,648	1086,192
	0,0457143	0,016		0,816	0,72	34,976	34,88	1034,624	1121,072
	0,0546075	0,016		0,832	0,72	35,808	35,6	1070,432	1156,672
	0,0551724	0,016		0,848	0,72	36,656	36,32	1107,088	1192,992
	0,0551948	0,016		0,864	0,72	37,52	37,04	1144,608	1230,032
	0,0562500	0,016		0,88	0,72	38,4	37,76	1183,008	1267,792
	0,0614754	0,016		0,896	0,72	39,296	38,48	1222,304	1306,272
	0,0631868		0,016	0,896	0,736	40,192	39,216	1262,496	1345,488
	0,0651466		0,016	0,896	0,752	41,088	39,968	1303,584	1385,456
	0,0659722		0,016	0,896	0,768	41,984	40,736	1345,568	1426,192
	0,0673401		0,016	0,896	0,784	42,88	41,52	1388,448	1467,712
	0,0676923	0,016		0,912	0,784	43,792	42,304	1432,24	1510,016
	0,0682493		0,016	0,912	0,8	44,704	43,104	1476,944	1553,12



	0,0699301	0,016		0,928	0,8	45,632	43,904	1522,576	1597,024
	0,0705882		0,016	0,928	0,816	46,56	44,72	1569,136	1641,744
	0,0716418	0,016		0,944	0,816	47,504	45,536	1616,64	1687,28
	0,0718563		0,016	0,944	0,832	48,448	46,368	1665,088	1733,648
	0,0779221	0,016		0,96	0,832	49,408	47,2	1714,496	1780,848
	0,0890208		0,016	0,96	0,848	50,368	48,048	1764,864	1828,896
	0,0947712	0,016		0,976	0,848	51,344	48,896	1816,208	1877,792
	0,0990099		0,016	0,976	0,864	52,32	49,76	1868,528	1927,552
	0,1028037		0,016	0,976	0,88	53,296	50,64	1921,824	1978,192
	0,1057269		0,016	0,976	0,896	54,272	51,536	1976,096	2029,728
	0,1115385	0,016		0,992	0,896	55,264	52,432	2031,36	2082,16
	0,1131387	0,016		1,008	0,896	56,272	53,328	2087,632	2135,488
	0,1162791		0,016	1,008	0,912	57,28	54,24	2144,912	2189,728
	0,1191136		0,016	1,008	0,928	58,288	55,168	2203,2	2244,896
	0,1240000	0,016		1,024	0,928	59,312	56,096	2262,512	2300,992
	0,1530055		0,016	1,024	0,944	60,336	57,04	2322,848	2358,032
	0,1530249		0,016	1,024	0,96	61,36	58	2384,208	2416,032

**Lampiran 63 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham SMGR-ADRO**

Return		Prob SMGR	Prob ADRO	First Order	
SMGR				Prob Kum	
ADRO				SMGR	ADRO
	-0,2236842		0,016	0	0,016

	-0,2212121		0,016	0	0,032
	-0,1583333	0,016		0,016	0,032
	-0,1517857	0,016		0,032	0,032
	-0,1436620		0,016	0,032	0,048
	-0,1384977		0,016	0,032	0,064
	-0,1376147	0,016		0,048	0,064
	-0,1295337	0,016		0,064	0,064
	-0,1284404		0,016	0,064	0,08
	-0,1162791		0,016	0,064	0,096
	-0,1078067	0,016		0,08	0,096
	-0,1064639		0,016	0,08	0,112
	-0,1008403		0,016	0,08	0,128
	-0,1008174		0,016	0,08	0,144
	-0,1003086	0,016		0,096	0,144
	-0,0936170		0,016	0,096	0,16
	-0,0931990	0,016		0,112	0,16
	-0,0909091	0,016		0,128	0,16
	-0,0842491	0,016		0,144	0,16
	-0,0841584	0,016		0,16	0,16
	-0,0823529	0,016		0,176	0,16
	-0,0789474		0,016	0,176	0,176
	-0,0756303		0,016	0,176	0,192
	-0,0723982	0,016		0,192	0,192

	-0,0708861	0,016		0,208	0,192
	-0,0696629	0,016		0,224	0,192
	-0,0684932		0,016	0,224	0,208
	-0,0676329	0,016		0,24	0,208
	-0,0649351	0,016		0,256	0,208
	-0,0636364		0,016	0,256	0,224
	-0,0632911	0,016		0,272	0,224
	-0,0544747		0,016	0,272	0,24
	-0,0503979		0,016	0,272	0,256
	-0,0493066	0,016		0,288	0,256
	-0,0484581		0,016	0,288	0,272
	-0,0436590	0,016		0,304	0,272
X	-0,0408163		0,032	0,304	0,304
	-0,0408163		0,032	0,304	0,336
	-0,0400000		0,016	0,304	0,352
	-0,0384615		0,016	0,304	0,368
	-0,0370370		0,016	0,304	0,384
	-0,0347003		0,016	0,304	0,4
	-0,0340426		0,016	0,304	0,416
	-0,0333206	0,016		0,32	0,416
	-0,0307018	0,016		0,336	0,416
	-0,0273973		0,016	0,336	0,432
	-0,0270270	0,016		0,352	0,432

	-0,0247525	0,016		0,368	0,432
	-0,0216216	0,016		0,384	0,432
	-0,0211161	0,016		0,4	0,432
	-0,0209974		0,016	0,4	0,448
	-0,0194444	0,016		0,416	0,448
	-0,0171429		0,016	0,416	0,464
	-0,0163488	0,016		0,432	0,464
	-0,0160858		0,016	0,432	0,48
	-0,0150754		0,016	0,432	0,496
	-0,0104167		0,016	0,432	0,512
	-0,0073171	0,016		0,448	0,512
	-0,0050676	0,016		0,464	0,512
	-0,0050000	0,016		0,48	0,512
	-0,0022422	0,016		0,496	0,512
X	0,0000000		0,064	0,496	0,576
	0,0000000		0,064	0,496	0,64
	0,0000000		0,064	0,496	0,704
	0,0000000		0,064	0,496	0,768
	0,0025381	0,016		0,512	0,768
	0,0026738	0,016		0,528	0,768
	0,0035336	0,016		0,544	0,768
	0,0078740	0,016		0,56	0,768
	0,0084746		0,016	0,56	0,784

	0,0085106		0,016	0,56	0,8
	0,0125000	0,016		0,576	0,8
	0,0142857		0,016	0,576	0,816
	0,0194175		0,016	0,576	0,832
	0,0202020	0,016		0,592	0,832
	0,0205832	0,016		0,608	0,832
	0,0224090		0,016	0,608	0,848
	0,0237691	0,016		0,624	0,848
	0,0272480		0,016	0,624	0,864
	0,0291734	0,016		0,64	0,864
	0,0324484		0,016	0,64	0,88
	0,0337553		0,016	0,64	0,896
	0,0388889	0,016		0,656	0,896
	0,0394737		0,016	0,656	0,912
	0,0473684		0,016	0,656	0,928
	0,0478261		0,016	0,656	0,944
	0,0502646	0,016		0,672	0,944
	0,0526633	0,016		0,688	0,944
	0,0531915	0,016		0,704	0,944
	0,0533333	0,016		0,72	0,944
	0,0560000	0,016		0,736	0,944
	0,0563380	0,016		0,752	0,944
	0,0582011	0,016		0,768	0,944

	0,0642458		0,016	0,768	0,96
	0,0661157		0,016	0,768	0,976
	0,0664820	0,016		0,784	0,976
	0,0666667	0,016		0,8	0,976
	0,0708215	0,016		0,816	0,976
	0,0729412	0,016		0,832	0,976
	0,0760000	0,016		0,848	0,976
	0,0765432	0,016		0,864	0,976
	0,0828729	0,016		0,88	0,976
	0,0841837	0,016		0,896	0,976
	0,0941176		0,016	0,896	0,992
	0,0995025	0,016		0,912	0,992
	0,1057692		0,016	0,912	1,008
	0,1078431		0,016	0,912	1,024
	0,1097046		0,016	0,912	1,04
	0,1121495		0,016	0,912	1,056
	0,1262626	0,016		0,928	1,056
	0,1297468		0,016	0,928	1,072
	0,1317829		0,016	0,928	1,088
	0,1523810		0,016	0,928	1,104
	0,1971831		0,016	0,928	1,12
	0,2091837		0,016	0,928	1,136
	0,2235294		0,016	0,928	1,152

	0,2434211	0,016		0,944	1,152
	0,3153527		0,016	0,944	1,168
	0,3172043		0,016	0,944	1,184
	0,3361111	0,016		0,96	1,184

**Lampiran 64 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham SMGR-AKRA**

Return		Prob SMGR	Prob AKRA	First Order		Second Order	
SMGR				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
AKRA				SMGR	AKRA	SMGR	AKRA
	-0,1583333	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,1517857	0,016		0,032	0	0,048	0
	-0,1498471		0,016	0,032	0,016	0,08	0,016
	-0,1425178		0,016	0,032	0,032	0,112	0,048
	-0,1376147	0,016		0,048	0,032	0,16	0,08
	-0,1365639		0,016	0,048	0,048	0,208	0,128
	-0,1352201		0,016	0,048	0,064	0,256	0,192
	-0,1295337	0,016		0,064	0,064	0,32	0,256
	-0,1275168		0,016	0,064	0,08	0,384	0,336
	-0,1260163		0,016	0,064	0,096	0,448	0,432
	-0,1139785		0,016	0,064	0,112	0,512	0,544
	-0,1078067	0,016		0,08	0,112	0,592	0,656
	-0,1011236		0,016	0,08	0,128	0,672	0,784
	-0,1003086	0,016		0,096	0,128	0,768	0,912

	-0,0963303		0,016	0,096	0,144	0,864	1,056
	-0,0931990	0,016		0,112	0,144	0,976	1,2
	-0,0909091	0,016		0,128	0,144	1,104	1,344
	-0,0842491	0,016		0,144	0,144	1,248	1,488
	-0,0841584	0,016		0,16	0,144	1,408	1,632
	-0,0823529	0,016		0,176	0,144	1,584	1,776
	-0,0723982	0,016		0,192	0,144	1,776	1,92
	-0,0708861	0,016		0,208	0,144	1,984	2,064
	-0,0696721		0,016	0,208	0,16	2,192	2,224
	-0,0696629	0,016		0,224	0,16	2,416	2,384
	-0,0676329	0,016		0,24	0,16	2,656	2,544
	-0,0649351	0,016		0,256	0,16	2,912	2,704
	-0,0647482		0,016	0,256	0,176	3,168	2,88
	-0,0632911	0,016		0,272	0,176	3,44	3,056
	-0,0598592		0,016	0,272	0,192	3,712	3,248
	-0,0572207		0,016	0,272	0,208	3,984	3,456
	-0,0558376		0,016	0,272	0,224	4,256	3,68
	-0,0493066	0,016		0,288	0,224	4,544	3,904
	-0,0486891		0,016	0,288	0,24	4,832	4,144
	-0,0436590	0,016		0,304	0,24	5,136	4,384
	-0,0370370		0,016	0,304	0,256	5,44	4,64
	-0,0337079		0,016	0,304	0,272	5,744	4,912
	-0,0333206	0,016		0,32	0,272	6,064	5,184



	-0,0307018	0,016		0,336	0,272	6,4	5,456
	-0,0295359		0,016	0,336	0,288	6,736	5,744
	-0,0270270	0,016		0,352	0,288	7,088	6,032
	-0,0247525	0,016		0,368	0,288	7,456	6,32
	-0,0230769		0,016	0,368	0,304	7,824	6,624
	-0,0221402		0,016	0,368	0,32	8,192	6,944
	-0,0216216	0,016		0,384	0,32	8,576	7,264
	-0,0211161	0,016		0,4	0,32	8,976	7,584
	-0,0209302		0,016	0,4	0,336	9,376	7,92
	-0,0200803		0,016	0,4	0,352	9,776	8,272
	-0,0196850		0,016	0,4	0,368	10,176	8,64
	-0,0194444	0,016		0,416	0,368	10,592	9,008
	-0,0181159		0,016	0,416	0,384	11,008	9,392
	-0,0163488	0,016		0,432	0,384	11,44	9,776
	-0,0157480		0,016	0,432	0,4	11,872	10,176
	-0,0153846		0,016	0,432	0,416	12,304	10,592
	-0,0150943		0,016	0,432	0,432	12,736	11,024
	-0,0134436		0,016	0,432	0,448	13,168	11,472
	-0,0111111		0,016	0,432	0,464	13,6	11,936
	-0,0073171	0,016		0,448	0,464	14,048	12,4
	-0,0050676	0,016		0,464	0,464	14,512	12,864
	-0,0050000	0,016		0,48	0,464	14,992	13,328
	-0,0022422	0,016		0,496	0,464	15,488	13,792

	0,0000000		0,016	0,496	0,48	15,984	14,272
	0,0025381	0,016		0,512	0,48	16,496	14,752
	0,0026738	0,016		0,528	0,48	17,024	15,232
	0,0035336	0,016		0,544	0,48	17,568	15,712
	0,0040816		0,016	0,544	0,496	18,112	16,208
	0,0057143		0,016	0,544	0,512	18,656	16,72
	0,0078740	0,016		0,56	0,512	19,216	17,232
	0,0085470		0,016	0,56	0,528	19,776	17,76
	0,0125000	0,016		0,576	0,528	20,352	18,288
	0,0146341		0,016	0,576	0,544	20,928	18,832
	0,0161663		0,016	0,576	0,56	21,504	19,392
	0,0166205		0,016	0,576	0,576	22,08	19,968
	0,0202020	0,016		0,592	0,576	22,672	20,544
	0,0205832	0,016		0,608	0,576	23,28	21,12
	0,0237691	0,016		0,624	0,576	23,904	21,696
	0,0243902		0,016	0,624	0,592	24,528	22,288
	0,0291734	0,016		0,64	0,592	25,168	22,88
	0,0338983		0,016	0,64	0,608	25,808	23,488
	0,0363636		0,016	0,64	0,624	26,448	24,112
	0,0372737		0,016	0,64	0,64	27,088	24,752
	0,0380952		0,016	0,64	0,656	27,728	25,408
	0,0388889	0,016		0,656	0,656	28,384	26,064
	0,0479705		0,016	0,656	0,672	29,04	26,736

	0,0492958		0,016	0,656	0,688	29,696	27,424
	0,0496970		0,016	0,656	0,704	30,352	28,128
	0,0502646	0,016		0,672	0,704	31,024	28,832
	0,0523614		0,016	0,672	0,72	31,696	29,552
	0,0526633	0,016		0,688	0,72	32,384	30,272
	0,0528846		0,016	0,688	0,736	33,072	31,008
	0,0531915	0,016		0,704	0,736	33,776	31,744
	0,0533333	0,016		0,72	0,736	34,496	32,48
	0,0546875		0,016	0,72	0,752	35,216	33,232
	0,0560000	0,016		0,736	0,752	35,952	33,984
	0,0563380	0,016		0,752	0,752	36,704	34,736
	0,0565217		0,016	0,752	0,768	37,456	35,504
	0,0574713		0,016	0,752	0,784	38,208	36,288
	0,0582011	0,016		0,768	0,784	38,976	37,072
	0,0603070		0,016	0,768	0,8	39,744	37,872
	0,0664820	0,016		0,784	0,8	40,528	38,672
	0,0666667	0,016		0,8	0,8	41,328	39,472
	0,0708215	0,016		0,816	0,8	42,144	40,272
	0,0729412	0,016		0,832	0,8	42,976	41,072
	0,0760000	0,016		0,848	0,8	43,824	41,872
	0,0765432	0,016		0,864	0,8	44,688	42,672
	0,0821918		0,016	0,864	0,816	45,552	43,488
	0,0828729	0,016		0,88	0,816	46,432	44,304

	0,0840000		0,016	0,88	0,832	47,312	45,136
	0,0841837	0,016		0,896	0,832	48,208	45,968
	0,0995025	0,016		0,912	0,832	49,12	46,8
	0,1000000		0,016	0,912	0,848	50,032	47,648
	0,1007752		0,016	0,912	0,864	50,944	48,512
	0,1122449		0,016	0,912	0,88	51,856	49,392
	0,1125000		0,016	0,912	0,896	52,768	50,288
	0,1262626	0,016		0,928	0,896	53,696	51,184
	0,1271676		0,016	0,928	0,912	54,624	52,096
	0,1395631		0,016	0,928	0,928	55,552	53,024
	0,1762295		0,016	0,928	0,944	56,48	53,968
	0,1931818		0,016	0,928	0,96	57,408	54,928
	0,2434211	0,016		0,944	0,96	58,352	55,888
	0,3361111	0,016		0,96	0,96	59,312	56,848

**Lampiran 65 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham SMGR-ASII**

Return		Prob SMGR	Prob ASII	First Order	
SMGR				Prob Kum	
ASII				SMGR	ASII
	-0,2011662		0,016	0	0,016
	-0,1583333	0,016		0,016	0,016
	-0,1517857	0,016		0,032	0,016
	-0,1376147	0,016		0,048	0,016
	-0,1295337	0,016		0,064	0,016

	-0,1181435		0,016	0,064	0,032
	-0,1090226		0,016	0,064	0,048
	-0,1078067	0,016		0,08	0,048
	-0,1064426		0,016	0,08	0,064
	-0,1003086	0,016		0,096	0,064
	-0,0959752		0,016	0,096	0,08
	-0,0931990	0,016		0,112	0,08
	-0,0909091	0,016		0,128	0,08
	-0,0842491	0,016		0,144	0,08
	-0,0841584	0,016		0,16	0,08
	-0,0823529	0,016		0,176	0,08
	-0,0820669		0,016	0,176	0,096
	-0,0723982	0,016		0,192	0,096
	-0,0708861	0,016		0,208	0,096
	-0,0696629	0,016		0,224	0,096
	-0,0693069		0,016	0,224	0,112
	-0,0676329	0,016		0,24	0,112
	-0,0649351	0,016		0,256	0,112
	-0,0632911	0,016		0,272	0,112
	-0,0600707		0,016	0,272	0,128
	-0,0551471		0,016	0,272	0,144
	-0,0500000		0,016	0,272	0,16
	-0,0493066	0,016		0,288	0,16

	-0,0471380		0,016	0,288	0,176
	-0,0436590	0,016		0,304	0,176
	-0,0434783		0,016	0,304	0,192
	-0,0392749		0,016	0,304	0,208
	-0,0390071		0,016	0,304	0,224
	-0,0380117		0,016	0,304	0,24
	-0,0349650		0,016	0,304	0,256
	-0,0333206	0,016		0,32	0,256
	-0,0323741		0,016	0,32	0,272
	-0,0308219		0,016	0,32	0,288
	-0,0307018	0,016		0,336	0,288
	-0,0270270	0,016		0,352	0,288
	-0,0247525	0,016		0,368	0,288
	-0,0223464		0,016	0,368	0,304
	-0,0216216	0,016		0,384	0,304
	-0,0211161	0,016		0,4	0,304
	-0,0205479		0,016	0,4	0,32
	-0,0194444	0,016		0,416	0,32
	-0,0194175		0,016	0,416	0,336
	-0,0185874		0,016	0,416	0,352
	-0,0163488	0,016		0,432	0,352
	-0,0125392		0,016	0,432	0,368
	-0,0073171	0,016		0,448	0,368

	-0,0050676	0,016		0,464	0,368
	-0,0050000	0,016		0,48	0,368
	-0,0031250		0,016	0,48	0,384
	-0,0030303		0,016	0,48	0,4
	-0,0022422	0,016		0,496	0,4
	0,0000000		0,016	0,496	0,416
	0,0025381	0,016		0,512	0,416
	0,0026738	0,016		0,528	0,416
	0,0031746		0,016	0,528	0,432
	0,0035336	0,016		0,544	0,432
	0,0042373		0,016	0,544	0,448
	0,0067797		0,016	0,544	0,464
	0,0078740	0,016		0,56	0,464
	0,0122699		0,016	0,56	0,48
	0,0125000	0,016		0,576	0,48
X	0,0126582		0,032	0,576	0,512
	0,0126582		0,032	0,576	0,544
	0,0137931		0,016	0,576	0,56
	0,0139860		0,016	0,576	0,576
	0,0200000		0,016	0,576	0,592
	0,0202020	0,016		0,592	0,592
	0,0205832	0,016		0,608	0,592
	0,0220588		0,016	0,608	0,608

	0,0237691	0,016		0,624	0,608
	0,0240964		0,016	0,624	0,624
	0,0282686		0,016	0,624	0,64
	0,0291734	0,016		0,64	0,64
	0,0314465		0,016	0,64	0,656
	0,0376812		0,016	0,64	0,672
	0,0388889	0,016		0,656	0,672
	0,0407524		0,016	0,656	0,688
	0,0421053		0,016	0,656	0,704
	0,0439189		0,016	0,656	0,72
	0,0502646	0,016		0,672	0,72
	0,0516605		0,016	0,672	0,736
	0,0518293		0,016	0,672	0,752
	0,0526633	0,016		0,688	0,752
	0,0531915	0,016		0,704	0,752
	0,0533333	0,016		0,72	0,752
	0,0542636		0,016	0,72	0,768
	0,0550162		0,016	0,72	0,784
	0,0560000	0,016		0,736	0,784
	0,0563380	0,016		0,752	0,784
	0,0572391		0,016	0,752	0,8
	0,0582011	0,016		0,768	0,8
	0,0611511		0,016	0,768	0,816



	0,0618557		0,016	0,768	0,832
	0,0656934		0,016	0,768	0,848
	0,0664820	0,016		0,784	0,848
	0,0666667	0,016		0,8	0,848
	0,0708215	0,016		0,816	0,848
	0,0729412	0,016		0,832	0,848
	0,0748299		0,016	0,832	0,864
	0,0750000		0,016	0,832	0,88
	0,0760000	0,016		0,848	0,88
	0,0765432	0,016		0,864	0,88
	0,0817121		0,016	0,864	0,896
	0,0822785		0,016	0,864	0,912
	0,0828729	0,016		0,88	0,912
	0,0833333		0,016	0,88	0,928
	0,0841837	0,016		0,896	0,928
	0,0923567		0,016	0,896	0,944
	0,0960265		0,016	0,896	0,96
	0,0995025	0,016		0,912	0,96
	0,1212121		0,016	0,912	0,976
	0,1262626	0,016		0,928	0,976
	0,1291866		0,016	0,928	0,992
	0,2434211	0,016		0,944	0,992
	0,3361111	0,016		0,96	0,992

**Lampiran 66 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham SMGR-KLBF**

Return		Prob SMGR	Prob KLBF	First Order	
SMGR				Prob Kum	
KLBF				SMGR	KLBF
	-0,1791045		0,016	0	0,016
	-0,1583333	0,016		0,016	0,016
	-0,1517857	0,016		0,032	0,016
	-0,1379310		0,016	0,032	0,032
	-0,1376147	0,016		0,048	0,032
	-0,1295337	0,016		0,064	0,032
	-0,1094891		0,016	0,064	0,048
	-0,1078067	0,016		0,08	0,048
	-0,1003086	0,016		0,096	0,048
	-0,0931990	0,016		0,112	0,048
	-0,0909091	0,016		0,128	0,048
	-0,0897010		0,016	0,128	0,064
	-0,0896739		0,016	0,128	0,08
	-0,0842491	0,016		0,144	0,08
	-0,0841584	0,016		0,16	0,08
	-0,0823529	0,016		0,176	0,08
	-0,0723982	0,016		0,192	0,08

	-0,0708861	0,016		0,208	0,08
	-0,0696629	0,016		0,224	0,08
	-0,0676329	0,016		0,24	0,08
	-0,0664336		0,016	0,24	0,096
	-0,0649351	0,016		0,256	0,096
	-0,0632911	0,016		0,272	0,096
	-0,0625000		0,016	0,272	0,112
	-0,0493066	0,016		0,288	0,112
	-0,0484429		0,016	0,288	0,128
	-0,0445682		0,016	0,288	0,144
	-0,0436590	0,016		0,304	0,144
	-0,0429043		0,016	0,304	0,16
	-0,0404624		0,016	0,304	0,176
	-0,0401146		0,016	0,304	0,192
X	-0,0390390		0,032	0,304	0,224
	-0,0390390		0,032	0,304	0,256
	-0,0375335		0,016	0,304	0,272
	-0,0333206	0,016		0,32	0,272
	-0,0321716		0,016	0,32	0,288
	-0,0307018	0,016		0,336	0,288
	-0,0283912		0,016	0,336	0,304
	-0,0270270	0,016		0,352	0,304
	-0,0263158		0,016	0,352	0,32

	-0,0262172		0,016	0,352	0,336
	-0,0247525	0,016		0,368	0,336
	-0,0216216	0,016		0,384	0,336
	-0,0211161	0,016		0,4	0,336
	-0,0194444	0,016		0,416	0,336
	-0,0163488	0,016		0,432	0,336
	-0,0147929		0,016	0,432	0,352
	-0,0144092		0,016	0,432	0,368
	-0,0112360		0,016	0,432	0,384
	-0,0073171	0,016		0,448	0,384
	-0,0072464		0,016	0,448	0,4
	-0,0050676	0,016		0,464	0,4
	-0,0050000	0,016		0,48	0,4
	-0,0032787		0,016	0,48	0,416
	-0,0032362		0,016	0,48	0,432
	-0,0022422	0,016		0,496	0,432
	0,0000000		0,016	0,496	0,448
	0,0025381	0,016		0,512	0,448
	0,0026738	0,016		0,528	0,448
	0,0029412		0,016	0,528	0,464
	0,0033333		0,016	0,528	0,48
	0,0035336	0,016		0,544	0,48
	0,0065359		0,016	0,544	0,496

	0,0078740	0,016		0,56	0,496
	0,0100000		0,016	0,56	0,512
	0,0103448		0,016	0,56	0,528
	0,0113636		0,016	0,56	0,544
	0,0125000	0,016		0,576	0,544
	0,0145773		0,016	0,576	0,56
	0,0191257		0,016	0,576	0,576
	0,0202020	0,016		0,592	0,576
	0,0205832	0,016		0,608	0,576
	0,0237691	0,016		0,624	0,576
	0,0240964		0,016	0,624	0,592
	0,0250696		0,016	0,624	0,608
	0,0260223		0,016	0,624	0,624
	0,0263930		0,016	0,624	0,64
	0,0291734	0,016		0,64	0,64
	0,0292208		0,016	0,64	0,656
	0,0320285		0,016	0,64	0,672
	0,0332410		0,016	0,64	0,688
	0,0386100		0,016	0,64	0,704
	0,0388889	0,016		0,656	0,704
X	0,0400000		0,032	0,656	0,736
	0,0400000		0,032	0,656	0,768
	0,0417910		0,016	0,656	0,784

	0,0421687		0,016	0,656	0,8
	0,0457143		0,016	0,656	0,816
	0,0502646	0,016		0,672	0,816
	0,0526633	0,016		0,688	0,816
	0,0531915	0,016		0,704	0,816
	0,0533333	0,016		0,72	0,816
	0,0546075		0,016	0,72	0,832
	0,0551724		0,016	0,72	0,848
	0,0551948		0,016	0,72	0,864
	0,0560000	0,016		0,736	0,864
	0,0562500		0,016	0,736	0,88
	0,0563380	0,016		0,752	0,88
	0,0582011	0,016		0,768	0,88
	0,0614754		0,016	0,768	0,896
	0,0664820	0,016		0,784	0,896
	0,0666667	0,016		0,8	0,896
	0,0676923		0,016	0,8	0,912
	0,0699301		0,016	0,8	0,928
	0,0708215	0,016		0,816	0,928
	0,0716418		0,016	0,816	0,944
	0,0729412	0,016		0,832	0,944
	0,0760000	0,016		0,848	0,944
	0,0765432	0,016		0,864	0,944

	0,0779221		0,016	0,864	0,96
	0,0828729	0,016		0,88	0,96
	0,0841837	0,016		0,896	0,96
	0,0947712		0,016	0,896	0,976
	0,0995025	0,016		0,912	0,976
	0,1115385		0,016	0,912	0,992
	0,1131387		0,016	0,912	1,008
	0,1240000		0,016	0,912	1,024
	0,1262626	0,016		0,928	1,024
	0,2434211	0,016		0,944	1,024
	0,3361111	0,016		0,96	1,024

**Lampiran 67 Perhitungan *Third Order Stochastic Dominance* Saham SMRA-AKRA**

Return		Prob SMRA	Prob AKRA	First Order		Second Order		Third Order	
SMRA				Prob Kum		Penjuml Prob Kum		Penjuml Prob	
AKRA				SMRA	AKRA	SMRA	AKRA	SMRA	AKRA
	-0,3086420	0,016		0,016	0	0,016	0	0,016	0
	-0,2403101	0,016		0,032	0	0,048	0	0,064	0
	-0,1846847	0,016		0,048	0	0,096	0	0,16	0
	-0,1721519	0,016		0,064	0	0,16	0	0,32	0
	-0,1690821	0,016		0,08	0	0,24	0	0,56	0
	-0,1546961	0,016		0,096	0	0,336	0	0,896	0
	-0,1498471		0,016	0,096	0,016	0,432	0,016	1,328	0,016

	-0,1425178		0,016	0,096	0,032	0,528	0,048	1,856	0,064
	-0,1424242	0,016		0,112	0,032	0,64	0,08	2,496	0,144
	-0,1372549	0,016		0,128	0,032	0,768	0,112	3,264	0,256
	-0,1365639		0,016	0,128	0,048	0,896	0,16	4,16	0,416
	-0,1352201		0,016	0,128	0,064	1,024	0,224	5,184	0,64
	-0,1275168		0,016	0,128	0,08	1,152	0,304	6,336	0,944
	-0,1260163		0,016	0,128	0,096	1,28	0,4	7,616	1,344
	-0,1242424	0,016		0,144	0,096	1,424	0,496	9,04	1,84
	-0,1139785		0,016	0,144	0,112	1,568	0,608	10,608	2,448
	-0,1011236		0,016	0,144	0,128	1,712	0,736	12,32	3,184
	-0,0963303		0,016	0,144	0,144	1,856	0,88	14,176	4,064
	-0,0895522	0,016		0,16	0,144	2,016	1,024	16,192	5,088
	-0,0839695	0,016		0,176	0,144	2,192	1,168	18,384	6,256
	-0,0812183	0,016		0,192	0,144	2,384	1,312	20,768	7,568
	-0,0734694	0,016		0,208	0,144	2,592	1,456	23,36	9,024
	-0,0696721		0,016	0,208	0,16	2,8	1,616	26,16	10,64
	-0,0689655	0,016		0,224	0,16	3,024	1,776	29,184	12,416
	-0,0647482		0,016	0,224	0,176	3,248	1,952	32,432	14,368
	-0,0636042	0,016		0,24	0,176	3,488	2,128	35,92	16,496
	-0,0635359	0,016		0,256	0,176	3,744	2,304	39,664	18,8
	-0,0598592		0,016	0,256	0,192	4	2,496	43,664	21,296
	-0,0598291	0,016		0,272	0,192	4,272	2,688	47,936	23,984
	-0,0572207		0,016	0,272	0,208	4,544	2,896	52,48	26,88



	-0,0558376		0,016	0,272	0,224	4,816	3,12	57,296	30
	-0,0523416	0,016		0,288	0,224	5,104	3,344	62,4	33,344
	-0,0486891		0,016	0,288	0,24	5,392	3,584	67,792	36,928
	-0,0370370		0,016	0,288	0,256	5,68	3,84	73,472	40,768
	-0,0337079		0,016	0,288	0,272	5,968	4,112	79,44	44,88
	-0,0295359		0,016	0,288	0,288	6,256	4,4	85,696	49,28
	-0,0294118	0,016		0,304	0,288	6,56	4,688	92,256	53,968
	-0,0281690	0,016		0,32	0,288	6,88	4,976	99,136	58,944
	-0,0256410	0,016		0,336	0,288	7,216	5,264	106,352	64,208
	-0,0230769		0,016	0,336	0,304	7,552	5,568	113,904	69,776
	-0,0227273	0,016		0,352	0,304	7,904	5,872	121,808	75,648
	-0,0221402		0,016	0,352	0,32	8,256	6,192	130,064	81,84
	-0,0218978	0,016		0,368	0,32	8,624	6,512	138,688	88,352
	-0,0209302		0,016	0,368	0,336	8,992	6,848	147,68	95,2
	-0,0200803		0,016	0,368	0,352	9,36	7,2	157,04	102,4
	-0,0196850		0,016	0,368	0,368	9,728	7,568	166,768	109,968
	-0,0182927	0,016		0,384	0,368	10,112	7,936	176,88	117,904
	-0,0181159		0,016	0,384	0,384	10,496	8,32	187,376	126,224
	-0,0157480		0,016	0,384	0,4	10,88	8,72	198,256	134,944
	-0,0153846		0,016	0,384	0,416	11,264	9,136	209,52	144,08
	-0,0150943		0,016	0,384	0,432	11,648	9,568	221,168	153,648
	-0,0134436		0,016	0,384	0,448	12,032	10,016	233,2	163,664
	-0,0126183	0,016		0,4	0,448	12,432	10,464	245,632	174,128

	-0,0113208	0,016		0,416	0,448	12,848	10,912	258,48	185,04
	-0,0111111		0,016	0,416	0,464	13,264	11,376	271,744	196,416
	-0,0089286	0,016		0,432	0,464	13,696	11,84	285,44	208,256
	-0,0075758	0,016		0,448	0,464	14,144	12,304	299,584	220,56
	-0,0074074	0,016		0,464	0,464	14,608	12,768	314,192	233,328
	-0,0062696	0,016		0,48	0,464	15,088	13,232	329,28	246,56
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,496	0,48	15,584	13,712	344,864	260,272
	0,0028571	0,016		0,512	0,48	16,096	14,192	360,96	274,464
	0,0040816		0,016	0,512	0,496	16,608	14,688	377,568	289,152
	0,0057143		0,016	0,512	0,512	17,12	15,2	394,688	304,352
	0,0085470		0,016	0,512	0,528	17,632	15,728	412,32	320,08
	0,0146341		0,016	0,512	0,544	18,144	16,272	430,464	336,352
	0,0149254	0,016		0,528	0,544	18,672	16,816	449,136	353,168
	0,0161663		0,016	0,528	0,56	19,2	17,376	468,336	370,544
	0,0166205		0,016	0,528	0,576	19,728	17,952	488,064	388,496
	0,0191388	0,016		0,544	0,576	20,272	18,528	508,336	407,024
	0,0223642	0,016		0,56	0,576	20,832	19,104	529,168	426,128
	0,0243902		0,016	0,56	0,592	21,392	19,696	550,56	445,824
	0,0324484	0,016		0,576	0,592	21,968	20,288	572,528	466,112
	0,0327869	0,016		0,592	0,592	22,56	20,88	595,088	486,992
	0,0338983		0,016	0,592	0,608	23,152	21,488	618,24	508,48
	0,0348837	0,016		0,608	0,608	23,76	22,096	642	530,576
	0,0363636		0,016	0,608	0,624	24,368	22,72	666,368	553,296

	0,0372737		0,016	0,608	0,64	24,976	23,36	691,344	576,656
	0,0380952		0,016	0,608	0,656	25,584	24,016	716,928	600,672
	0,0422535	0,016		0,624	0,656	26,208	24,672	743,136	625,344
	0,0458015	0,016		0,64	0,656	26,848	25,328	769,984	650,672
	0,0479705		0,016	0,64	0,672	27,488	26	797,472	676,672
	0,0492958		0,016	0,64	0,688	28,128	26,688	825,6	703,36
	0,0496970		0,016	0,64	0,704	28,768	27,392	854,368	730,752
	0,0523560	0,016		0,656	0,704	29,424	28,096	883,792	758,848
	0,0523614		0,016	0,656	0,72	30,08	28,816	913,872	787,664
	0,0528846		0,016	0,656	0,736	30,736	29,552	944,608	817,216
	0,0546875		0,016	0,656	0,752	31,392	30,304	976	847,52
	0,0565217		0,016	0,656	0,768	32,048	31,072	1008,048	878,592
	0,0574713		0,016	0,656	0,784	32,704	31,856	1040,752	910,448
	0,0597015	0,016		0,672	0,784	33,376	32,64	1074,128	943,088
	0,0603070		0,016	0,672	0,8	34,048	33,44	1108,176	976,528
	0,0642202	0,016		0,688	0,8	34,736	34,24	1142,912	1010,768
	0,0645161	0,016		0,704	0,8	35,44	35,04	1178,352	1045,808
	0,0663265	0,016		0,72	0,8	36,16	35,84	1214,512	1081,648
	0,0821918		0,016	0,72	0,816	36,88	36,656	1251,392	1118,304
	0,0840000		0,016	0,72	0,832	37,6	37,488	1288,992	1155,792
	0,0855263	0,016		0,736	0,832	38,336	38,32	1327,328	1194,112
	0,0883978	0,016		0,752	0,832	39,088	39,152	1366,416	1233,264
	0,0988372	0,016		0,768	0,832	39,856	39,984	1406,272	1273,248

Y	0,1000000	0,016	0,016	0,784	0,848	40,64	40,832	1446,912	1314,08
	0,1007752		0,016	0,784	0,864	41,424	41,696	1488,336	1355,776
	0,1036036	0,016		0,8	0,864	42,224	42,56	1530,56	1398,336
	0,1038062	0,016		0,816	0,864	43,04	43,424	1573,6	1441,76
	0,1095506	0,016		0,832	0,864	43,872	44,288	1617,472	1486,048
	0,1111111	0,016		0,848	0,864	44,72	45,152	1662,192	1531,2
	0,1122449		0,016	0,848	0,88	45,568	46,032	1707,76	1577,232
	0,1125000		0,016	0,848	0,896	46,416	46,928	1754,176	1624,16
	0,1271676		0,016	0,848	0,912	47,264	47,84	1801,44	1672
	0,1312500	0,016		0,864	0,912	48,128	48,752	1849,568	1720,752
	0,1395631		0,016	0,864	0,928	48,992	49,68	1898,56	1770,432
	0,1762295		0,016	0,864	0,944	49,856	50,624	1948,416	1821,056
	0,1851852	0,016		0,88	0,944	50,736	51,568	1999,152	1872,624
	0,1894273	0,016		0,896	0,944	51,632	52,512	2050,784	1925,136
	0,1931818		0,016	0,896	0,96	52,528	53,472	2103,312	1978,608
	0,2243590	0,016		0,912	0,96	53,44	54,432	2156,752	2033,04
	0,2380952	0,016		0,928	0,96	54,368	55,392	2211,12	2088,432
	0,2455357	0,016		0,944	0,96	55,312	56,352	2266,432	2144,784
	0,3666667	0,016		0,96	0,96	56,272	57,312	2322,704	2202,096

**Lampiran 68 Perhitungan *Third Order Stochastic Dominance* Saham SMRA-ASII**

Return	Prob SMRA	Prob ASII	First Order	Second Order	Third Order
SMRA			Prob Kum	Penjuml Prob Kum	Penjuml Prob

	ASII			SMRA	ASII	SMRA	ASII	SMRA	ASII
	-0,3086420	0,016		0,016	0	0,016	0	0,016	0
	-0,2403101	0,016		0,032	0	0,048	0	0,064	0
	-0,2011662		0,016	0,032	0,016	0,08	0,016	0,144	0,016
	-0,1846847	0,016		0,048	0,016	0,128	0,032	0,272	0,048
	-0,1721519	0,016		0,064	0,016	0,192	0,048	0,464	0,096
	-0,1690821	0,016		0,08	0,016	0,272	0,064	0,736	0,16
	-0,1546961	0,016		0,096	0,016	0,368	0,08	1,104	0,24
	-0,1424242	0,016		0,112	0,016	0,48	0,096	1,584	0,336
	-0,1372549	0,016		0,128	0,016	0,608	0,112	2,192	0,448
	-0,1242424	0,016		0,144	0,016	0,752	0,128	2,944	0,576
	-0,1181435		0,016	0,144	0,032	0,896	0,16	3,84	0,736
	-0,1090226		0,016	0,144	0,048	1,04	0,208	4,88	0,944
	-0,1064426		0,016	0,144	0,064	1,184	0,272	6,064	1,216
	-0,0959752		0,016	0,144	0,08	1,328	0,352	7,392	1,568
	-0,0895522	0,016		0,16	0,08	1,488	0,432	8,88	2
	-0,0839695	0,016		0,176	0,08	1,664	0,512	10,544	2,512
	-0,0820669		0,016	0,176	0,096	1,84	0,608	12,384	3,12
	-0,0812183	0,016		0,192	0,096	2,032	0,704	14,416	3,824
	-0,0734694	0,016		0,208	0,096	2,24	0,8	16,656	4,624
	-0,0693069		0,016	0,208	0,112	2,448	0,912	19,104	5,536
	-0,0689655	0,016		0,224	0,112	2,672	1,024	21,776	6,56
	-0,0636042	0,016		0,24	0,112	2,912	1,136	24,688	7,696

	-0,0635359	0,016		0,256	0,112	3,168	1,248	27,856	8,944
	-0,0600707		0,016	0,256	0,128	3,424	1,376	31,28	10,32
	-0,0598291	0,016		0,272	0,128	3,696	1,504	34,976	11,824
	-0,0551471		0,016	0,272	0,144	3,968	1,648	38,944	13,472
	-0,0523416	0,016		0,288	0,144	4,256	1,792	43,2	15,264
	-0,0500000		0,016	0,288	0,16	4,544	1,952	47,744	17,216
	-0,0471380		0,016	0,288	0,176	4,832	2,128	52,576	19,344
	-0,0434783		0,016	0,288	0,192	5,12	2,32	57,696	21,664
	-0,0392749		0,016	0,288	0,208	5,408	2,528	63,104	24,192
	-0,0390071		0,016	0,288	0,224	5,696	2,752	68,8	26,944
	-0,0380117		0,016	0,288	0,24	5,984	2,992	74,784	29,936
	-0,0349650		0,016	0,288	0,256	6,272	3,248	81,056	33,184
	-0,0323741		0,016	0,288	0,272	6,56	3,52	87,616	36,704
	-0,0308219		0,016	0,288	0,288	6,848	3,808	94,464	40,512
	-0,0294118	0,016		0,304	0,288	7,152	4,096	101,616	44,608
	-0,0281690	0,016		0,32	0,288	7,472	4,384	109,088	48,992
	-0,0256410	0,016		0,336	0,288	7,808	4,672	116,896	53,664
	-0,0227273	0,016		0,352	0,288	8,16	4,96	125,056	58,624
	-0,0223464		0,016	0,352	0,304	8,512	5,264	133,568	63,888
	-0,0218978	0,016		0,368	0,304	8,88	5,568	142,448	69,456
	-0,0205479		0,016	0,368	0,32	9,248	5,888	151,696	75,344
	-0,0194175		0,016	0,368	0,336	9,616	6,224	161,312	81,568
	-0,0185874		0,016	0,368	0,352	9,984	6,576	171,296	88,144

	-0,0182927	0,016		0,384	0,352	10,368	6,928	181,664	95,072
	-0,0126183	0,016		0,4	0,352	10,768	7,28	192,432	102,352
	-0,0125392		0,016	0,4	0,368	11,168	7,648	203,6	110
	-0,0113208	0,016		0,416	0,368	11,584	8,016	215,184	118,016
	-0,0089286	0,016		0,432	0,368	12,016	8,384	227,2	126,4
	-0,0075758	0,016		0,448	0,368	12,464	8,752	239,664	135,152
	-0,0074074	0,016		0,464	0,368	12,928	9,12	252,592	144,272
	-0,0062696	0,016		0,48	0,368	13,408	9,488	266	153,76
	-0,0031250		0,016	0,48	0,384	13,888	9,872	279,888	163,632
	-0,0030303		0,016	0,48	0,4	14,368	10,272	294,256	173,904
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,496	0,416	14,864	10,688	309,12	184,592
	0,0028571	0,016		0,512	0,416	15,376	11,104	324,496	195,696
	0,0031746		0,016	0,512	0,432	15,888	11,536	340,384	207,232
	0,0042373		0,016	0,512	0,448	16,4	11,984	356,784	219,216
	0,0067797		0,016	0,512	0,464	16,912	12,448	373,696	231,664
	0,0122699		0,016	0,512	0,48	17,424	12,928	391,12	244,592
X	0,0126582		0,016	0,512	0,496	17,936	13,424	409,056	258,016
	0,0126582		0,016	0,512	0,512	18,448	13,936	427,504	271,952
	0,0137931		0,016	0,512	0,528	18,96	14,464	446,464	286,416
	0,0139860		0,016	0,512	0,544	19,472	15,008	465,936	301,424
	0,0149254	0,016		0,528	0,544	20	15,552	485,936	316,976
	0,0191388	0,016		0,544	0,544	20,544	16,096	506,48	333,072
	0,0200000		0,016	0,544	0,56	21,088	16,656	527,568	349,728

	0,0220588		0,016	0,544	0,576	21,632	17,232	549,2	366,96
	0,0223642	0,016		0,56	0,576	22,192	17,808	571,392	384,768
	0,0240964		0,016	0,56	0,592	22,752	18,4	594,144	403,168
	0,0282686		0,016	0,56	0,608	23,312	19,008	617,456	422,176
	0,0314465		0,016	0,56	0,624	23,872	19,632	641,328	441,808
	0,0324484	0,016		0,576	0,624	24,448	20,256	665,776	462,064
	0,0327869	0,016		0,592	0,624	25,04	20,88	690,816	482,944
	0,0348837	0,016		0,608	0,624	25,648	21,504	716,464	504,448
	0,0376812		0,016	0,608	0,64	26,256	22,144	742,72	526,592
	0,0407524		0,016	0,608	0,656	26,864	22,8	769,584	549,392
	0,0421053		0,016	0,608	0,672	27,472	23,472	797,056	572,864
	0,0422535	0,016		0,624	0,672	28,096	24,144	825,152	597,008
	0,0439189		0,016	0,624	0,688	28,72	24,832	853,872	621,84
	0,0458015	0,016		0,64	0,688	29,36	25,52	883,232	647,36
	0,0516605		0,016	0,64	0,704	30	26,224	913,232	673,584
	0,0518293		0,016	0,64	0,72	30,64	26,944	943,872	700,528
	0,0523560	0,016		0,656	0,72	31,296	27,664	975,168	728,192
	0,0542636		0,016	0,656	0,736	31,952	28,4	1007,12	756,592
	0,0550162		0,016	0,656	0,752	32,608	29,152	1039,728	785,744
	0,0572391		0,016	0,656	0,768	33,264	29,92	1072,992	815,664
	0,0597015	0,016		0,672	0,768	33,936	30,688	1106,928	846,352
	0,0611511		0,016	0,672	0,784	34,608	31,472	1141,536	877,824
	0,0618557		0,016	0,672	0,8	35,28	32,272	1176,816	910,096



	0,0642202	0,016		0,688	0,8	35,968	33,072	1212,784	943,168
	0,0645161	0,016		0,704	0,8	36,672	33,872	1249,456	977,04
	0,0656934		0,016	0,704	0,816	37,376	34,688	1286,832	1011,728
	0,0663265	0,016		0,72	0,816	38,096	35,504	1324,928	1047,232
	0,0748299		0,016	0,72	0,832	38,816	36,336	1363,744	1083,568
	0,0750000		0,016	0,72	0,848	39,536	37,184	1403,28	1120,752
	0,0817121		0,016	0,72	0,864	40,256	38,048	1443,536	1158,8
	0,0822785		0,016	0,72	0,88	40,976	38,928	1484,512	1197,728
	0,0833333		0,016	0,72	0,896	41,696	39,824	1526,208	1237,552
	0,0855263	0,016		0,736	0,896	42,432	40,72	1568,64	1278,272
	0,0883978	0,016		0,752	0,896	43,184	41,616	1611,824	1319,888
	0,0923567		0,016	0,752	0,912	43,936	42,528	1655,76	1362,416
	0,0960265		0,016	0,752	0,928	44,688	43,456	1700,448	1405,872
	0,0988372	0,016		0,768	0,928	45,456	44,384	1745,904	1450,256
	0,1000000	0,016		0,784	0,928	46,24	45,312	1792,144	1495,568
	0,1036036	0,016		0,8	0,928	47,04	46,24	1839,184	1541,808
	0,1038062	0,016		0,816	0,928	47,856	47,168	1887,04	1588,976
	0,1095506	0,016		0,832	0,928	48,688	48,096	1935,728	1637,072
	0,1111111	0,016		0,848	0,928	49,536	49,024	1985,264	1686,096
	0,1212121		0,016	0,848	0,944	50,384	49,968	2035,648	1736,064
	0,1291866		0,016	0,848	0,96	51,232	50,928	2086,88	1786,992
	0,1312500	0,016		0,864	0,96	52,096	51,888	2138,976	1838,88
	0,1851852	0,016		0,88	0,96	52,976	52,848	2191,952	1891,728

	0,1894273	0,016		0,896	0,96	53,872	53,808	2245,824	1945,536
	0,2243590	0,016		0,912	0,96	54,784	54,768	2300,608	2000,304
	0,2380952	0,016		0,928	0,96	55,712	55,728	2356,32	2056,032
	0,2455357	0,016		0,944	0,96	56,656	56,688	2412,976	2112,72
	0,3666667	0,016		0,96	0,96	57,616	57,648	2470,592	2170,368

**Lampiran 69 Perhitungan *Third Order Stochastic Dominance* Saham SMRA-BSDE**

Return		Prob SMRA	Prob BSDE	First Order		Second Order		Third Order	
SMRA				Prob Kum		Penjuml Prob Kum		Penjuml Prob	
BSDE				SMRA	BSDE	SMRA	BSDE	SMRA	BSDE
	-0,3086420	0,016		0,016	0	0,016	0	0,016	0
	-0,2403101	0,016		0,032	0	0,048	0	0,064	0
	-0,2165899		0,016	0,032	0,016	0,08	0,016	0,144	0,016
	-0,1846847	0,016		0,048	0,016	0,128	0,032	0,272	0,048
	-0,1721519	0,016		0,064	0,016	0,192	0,048	0,464	0,096
	-0,1690821	0,016		0,08	0,016	0,272	0,064	0,736	0,16
	-0,1546961	0,016		0,096	0,016	0,368	0,08	1,104	0,24
	-0,1424242	0,016		0,112	0,016	0,48	0,096	1,584	0,336
	-0,1373802		0,016	0,112	0,032	0,592	0,128	2,176	0,464
	-0,1372549	0,016		0,128	0,032	0,72	0,16	2,896	0,624
	-0,1264637		0,016	0,128	0,048	0,848	0,208	3,744	0,832
	-0,1246106		0,016	0,128	0,064	0,976	0,272	4,72	1,104
	-0,1242424	0,016		0,144	0,064	1,12	0,336	5,84	1,44

	-0,1233596		0,016	0,144	0,08	1,264	0,416	7,104	1,856
	-0,1111111		0,016	0,144	0,096	1,408	0,512	8,512	2,368
	-0,1033520		0,016	0,144	0,112	1,552	0,624	10,064	2,992
	-0,0895522	0,016		0,16	0,112	1,712	0,736	11,776	3,728
	-0,0839695	0,016		0,176	0,112	1,888	0,848	13,664	4,576
	-0,0821114		0,016	0,176	0,128	2,064	0,976	15,728	5,552
	-0,0812183	0,016		0,192	0,128	2,256	1,104	17,984	6,656
	-0,0801034		0,016	0,192	0,144	2,448	1,248	20,432	7,904
	-0,0776398		0,016	0,192	0,16	2,64	1,408	23,072	9,312
	-0,0734694	0,016		0,208	0,16	2,848	1,568	25,92	10,88
	-0,0689655	0,016		0,224	0,16	3,072	1,728	28,992	12,608
	-0,0636042	0,016		0,24	0,16	3,312	1,888	32,304	14,496
	-0,0635359	0,016		0,256	0,16	3,568	2,048	35,872	16,544
	-0,0598291	0,016		0,272	0,16	3,84	2,208	39,712	18,752
	-0,0523416	0,016		0,288	0,16	4,128	2,368	43,84	21,12
	-0,0505618		0,016	0,288	0,176	4,416	2,544	48,256	23,664
	-0,0503979		0,016	0,288	0,192	4,704	2,736	52,96	26,4
	-0,0476190		0,016	0,288	0,208	4,992	2,944	57,952	29,344
	-0,0458716		0,016	0,288	0,224	5,28	3,168	63,232	32,512
	-0,0406977		0,016	0,288	0,24	5,568	3,408	68,8	35,92
	-0,0388889		0,016	0,288	0,256	5,856	3,664	74,656	39,584
	-0,0382883		0,016	0,288	0,272	6,144	3,936	80,8	43,52
	-0,0375000		0,016	0,288	0,288	6,432	4,224	87,232	47,744

	-0,0373832		0,016	0,288	0,304	6,72	4,528	93,952	52,272
	-0,0354223		0,016	0,288	0,32	7,008	4,848	100,96	57,12
	-0,0294118	0,016		0,304	0,32	7,312	5,168	108,272	62,288
	-0,0282486		0,016	0,304	0,336	7,616	5,504	115,888	67,792
	-0,0281690	0,016		0,32	0,336	7,936	5,84	123,824	73,632
	-0,0260116		0,016	0,32	0,352	8,256	6,192	132,08	79,824
	-0,0256410	0,016		0,336	0,352	8,592	6,544	140,672	86,368
	-0,0227273	0,016		0,352	0,352	8,944	6,896	149,616	93,264
	-0,0218978	0,016		0,368	0,352	9,312	7,248	158,928	100,512
	-0,0218579		0,016	0,368	0,368	9,68	7,616	168,608	108,128
	-0,0182927	0,016		0,384	0,368	10,064	7,984	178,672	116,112
	-0,0136364		0,016	0,384	0,384	10,448	8,368	189,12	124,48
	-0,0126183	0,016		0,4	0,384	10,848	8,752	199,968	133,232
	-0,0113208	0,016		0,416	0,384	11,264	9,136	211,232	142,368
	-0,0108108		0,016	0,416	0,4	11,68	9,536	222,912	151,904
	-0,0094787		0,016	0,416	0,416	12,096	9,952	235,008	161,856
	-0,0089286	0,016		0,432	0,416	12,528	10,368	247,536	172,224
	-0,0075758	0,016		0,448	0,416	12,976	10,784	260,512	183,008
	-0,0074074	0,016		0,464	0,416	13,44	11,2	273,952	194,208
	-0,0062696	0,016		0,48	0,416	13,92	11,616	287,872	205,824
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,496	0,432	14,416	12,048	302,288	217,872
	0,0028571	0,016		0,512	0,432	14,928	12,48	317,216	230,352
	0,0081744		0,016	0,512	0,448	15,44	12,928	332,656	243,28

	0,0088757		0,016	0,512	0,464	15,952	13,392	348,608	256,672
	0,0110497		0,016	0,512	0,48	16,464	13,872	365,072	270,544
	0,0111732		0,016	0,512	0,496	16,976	14,368	382,048	284,912
	0,0126183		0,016	0,512	0,512	17,488	14,88	399,536	299,792
	0,0149254	0,016		0,528	0,512	18,016	15,392	417,552	315,184
	0,0191388	0,016		0,544	0,512	18,56	15,904	436,112	331,088
	0,0197740		0,016	0,544	0,528	19,104	16,432	455,216	347,52
	0,0214477		0,016	0,544	0,544	19,648	16,976	474,864	364,496
	0,0223642	0,016		0,56	0,544	20,208	17,52	495,072	382,016
	0,0232558		0,016	0,56	0,56	20,768	18,08	515,84	400,096
	0,0251397		0,016	0,56	0,576	21,328	18,656	537,168	418,752
	0,0287081		0,016	0,56	0,592	21,888	19,248	559,056	438
	0,0300546		0,016	0,56	0,608	22,448	19,856	581,504	457,856
	0,0303030		0,016	0,56	0,624	23,008	20,48	604,512	478,336
	0,0318182		0,016	0,56	0,64	23,568	21,12	628,08	499,456
	0,0320513		0,016	0,56	0,656	24,128	21,776	652,208	521,232
	0,0323529		0,016	0,56	0,672	24,688	22,448	676,896	543,68
	0,0324484	0,016		0,576	0,672	25,264	23,12	702,16	566,8
	0,0327869	0,016		0,592	0,672	25,856	23,792	728,016	590,592
	0,0348837	0,016		0,608	0,672	26,464	24,464	754,48	615,056
	0,0388350		0,016	0,608	0,688	27,072	25,152	781,552	640,208
	0,0401235		0,016	0,608	0,704	27,68	25,856	809,232	666,064
	0,0422535	0,016		0,624	0,704	28,304	26,56	837,536	692,624

	0,0427350		0,016	0,624	0,72	28,928	27,28	866,464	719,904
	0,0458015	0,016		0,64	0,72	29,568	28	896,032	747,904
	0,0523560	0,016		0,656	0,72	30,224	28,72	926,256	776,624
	0,0597015	0,016		0,672	0,72	30,896	29,44	957,152	806,064
	0,0631868		0,016	0,672	0,736	31,568	30,176	988,72	836,24
	0,0642202	0,016		0,688	0,736	32,256	30,912	1020,976	867,152
	0,0645161	0,016		0,704	0,736	32,96	31,648	1053,936	898,8
	0,0651466		0,016	0,704	0,752	33,664	32,4	1087,6	931,2
	0,0659722		0,016	0,704	0,768	34,368	33,168	1121,968	964,368
	0,0663265	0,016		0,72	0,768	35,088	33,936	1157,056	998,304
	0,0673401		0,016	0,72	0,784	35,808	34,72	1192,864	1033,024
	0,0682493		0,016	0,72	0,8	36,528	35,52	1229,392	1068,544
	0,0705882		0,016	0,72	0,816	37,248	36,336	1266,64	1104,88
	0,0718563		0,016	0,72	0,832	37,968	37,168	1304,608	1142,048
	0,0855263	0,016		0,736	0,832	38,704	38	1343,312	1180,048
	0,0883978	0,016		0,752	0,832	39,456	38,832	1382,768	1218,88
	0,0890208		0,016	0,752	0,848	40,208	39,68	1422,976	1258,56
	0,0988372	0,016		0,768	0,848	40,976	40,528	1463,952	1299,088
	0,0990099		0,016	0,768	0,864	41,744	41,392	1505,696	1340,48
	0,1000000	0,016		0,784	0,864	42,528	42,256	1548,224	1382,736
	0,1028037		0,016	0,784	0,88	43,312	43,136	1591,536	1425,872
	0,1036036	0,016		0,8	0,88	44,112	44,016	1635,648	1469,888
	0,1038062	0,016		0,816	0,88	44,928	44,896	1680,576	1514,784

	0,1057269		0,016	0,816	0,896	45,744	45,792	1726,32	1560,576
	0,1095506	0,016		0,832	0,896	46,576	46,688	1772,896	1607,264
	0,1111111	0,016		0,848	0,896	47,424	47,584	1820,32	1654,848
	0,1162791		0,016	0,848	0,912	48,272	48,496	1868,592	1703,344
	0,1191136		0,016	0,848	0,928	49,12	49,424	1917,712	1752,768
	0,1312500	0,016		0,864	0,928	49,984	50,352	1967,696	1803,12
	0,1530055		0,016	0,864	0,944	50,848	51,296	2018,544	1854,416
	0,1530249		0,016	0,864	0,96	51,712	52,256	2070,256	1906,672
	0,1851852	0,016		0,88	0,96	52,592	53,216	2122,848	1959,888
	0,1894273	0,016		0,896	0,96	53,488	54,176	2176,336	2014,064
	0,2243590	0,016		0,912	0,96	54,4	55,136	2230,736	2069,2
	0,2380952	0,016		0,928	0,96	55,328	56,096	2286,064	2125,296
	0,2455357	0,016		0,944	0,96	56,272	57,056	2342,336	2182,352
	0,3666667	0,016		0,96	0,96	57,232	58,016	2399,568	2240,368

**Lampiran 70 Perhitungan *Third Order Stochastic Dominance* Saham SMRA-KLBF**

Return		Prob SMRA	Prob KLBF	First Order		Second Order		Third Order	
SMRA				Prob Kum		Penjuml Prob Kum		Penjuml Prob	
KLBF				SMRA	KLBF	SMRA	KLBF	SMRA	KLBF
	-0,3086420	0,016		0,016	0	0,016	0	0,016	0
	-0,2403101	0,016		0,032	0	0,048	0	0,064	0
	-0,1846847	0,016		0,048	0	0,096	0	0,16	0
	-0,1791045		0,016	0,048	0,016	0,144	0,016	0,304	0,016

	-0,1721519	0,016		0,064	0,016	0,208	0,032	0,512	0,048
	-0,1690821	0,016		0,08	0,016	0,288	0,048	0,8	0,096
	-0,1546961	0,016		0,096	0,016	0,384	0,064	1,184	0,16
	-0,1424242	0,016		0,112	0,016	0,496	0,08	1,68	0,24
	-0,1379310		0,016	0,112	0,032	0,608	0,112	2,288	0,352
	-0,1372549	0,016		0,128	0,032	0,736	0,144	3,024	0,496
	-0,1242424	0,016		0,144	0,032	0,88	0,176	3,904	0,672
	-0,1094891		0,016	0,144	0,048	1,024	0,224	4,928	0,896
	-0,0897010		0,016	0,144	0,064	1,168	0,288	6,096	1,184
	-0,0896739		0,016	0,144	0,08	1,312	0,368	7,408	1,552
	-0,0895522	0,016		0,16	0,08	1,472	0,448	8,88	2
	-0,0839695	0,016		0,176	0,08	1,648	0,528	10,528	2,528
	-0,0812183	0,016		0,192	0,08	1,84	0,608	12,368	3,136
	-0,0734694	0,016		0,208	0,08	2,048	0,688	14,416	3,824
	-0,0689655	0,016		0,224	0,08	2,272	0,768	16,688	4,592
	-0,0664336		0,016	0,224	0,096	2,496	0,864	19,184	5,456
	-0,0636042	0,016		0,24	0,096	2,736	0,96	21,92	6,416
	-0,0635359	0,016		0,256	0,096	2,992	1,056	24,912	7,472
	-0,0625000		0,016	0,256	0,112	3,248	1,168	28,16	8,64
	-0,0598291	0,016		0,272	0,112	3,52	1,28	31,68	9,92
	-0,0523416	0,016		0,288	0,112	3,808	1,392	35,488	11,312
	-0,0484429		0,016	0,288	0,128	4,096	1,52	39,584	12,832
	-0,0445682		0,016	0,288	0,144	4,384	1,664	43,968	14,496



	-0,0429043		0,016	0,288	0,16	4,672	1,824	48,64	16,32
	-0,0404624		0,016	0,288	0,176	4,96	2	53,6	18,32
	-0,0401146		0,016	0,288	0,192	5,248	2,192	58,848	20,512
X	-0,0390390		0,032	0,288	0,224	5,536	2,416	64,384	22,928
	-0,0390390		0,032	0,288	0,256	5,824	2,672	70,208	25,6
	-0,0375335		0,016	0,288	0,272	6,112	2,944	76,32	28,544
	-0,0321716		0,016	0,288	0,288	6,4	3,232	82,72	31,776
	-0,0294118	0,016		0,304	0,288	6,704	3,52	89,424	35,296
	-0,0283912		0,016	0,304	0,304	7,008	3,824	96,432	39,12
	-0,0281690	0,016		0,32	0,304	7,328	4,128	103,76	43,248
	-0,0263158		0,016	0,32	0,32	7,648	4,448	111,408	47,696
	-0,0262172		0,016	0,32	0,336	7,968	4,784	119,376	52,48
	-0,0256410	0,016		0,336	0,336	8,304	5,12	127,68	57,6
	-0,0227273	0,016		0,352	0,336	8,656	5,456	136,336	63,056
	-0,0218978	0,016		0,368	0,336	9,024	5,792	145,36	68,848
	-0,0182927	0,016		0,384	0,336	9,408	6,128	154,768	74,976
	-0,0147929		0,016	0,384	0,352	9,792	6,48	164,56	81,456
	-0,0144092		0,016	0,384	0,368	10,176	6,848	174,736	88,304
	-0,0126183	0,016		0,4	0,368	10,576	7,216	185,312	95,52
	-0,0113208	0,016		0,416	0,368	10,992	7,584	196,304	103,104
	-0,0112360		0,016	0,416	0,384	11,408	7,968	207,712	111,072
	-0,0089286	0,016		0,432	0,384	11,84	8,352	219,552	119,424
	-0,0075758	0,016		0,448	0,384	12,288	8,736	231,84	128,16

	-0,0074074	0,016		0,464	0,384	12,752	9,12	244,592	137,28
	-0,0072464		0,016	0,464	0,4	13,216	9,52	257,808	146,8
	-0,0062696	0,016		0,48	0,4	13,696	9,92	271,504	156,72
	-0,0032787		0,016	0,48	0,416	14,176	10,336	285,68	167,056
	-0,0032362		0,016	0,48	0,432	14,656	10,768	300,336	177,824
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,496	0,448	15,152	11,216	315,488	189,04
	0,0028571	0,016		0,512	0,448	15,664	11,664	331,152	200,704
	0,0029412		0,016	0,512	0,464	16,176	12,128	347,328	212,832
	0,0033333		0,016	0,512	0,48	16,688	12,608	364,016	225,44
	0,0065359		0,016	0,512	0,496	17,2	13,104	381,216	238,544
	0,0100000		0,016	0,512	0,512	17,712	13,616	398,928	252,16
	0,0103448		0,016	0,512	0,528	18,224	14,144	417,152	266,304
	0,0113636		0,016	0,512	0,544	18,736	14,688	435,888	280,992
	0,0145773		0,016	0,512	0,56	19,248	15,248	455,136	296,24
	0,0149254	0,016		0,528	0,56	19,776	15,808	474,912	312,048
	0,0191257		0,016	0,528	0,576	20,304	16,384	495,216	328,432
	0,0191388	0,016		0,544	0,576	20,848	16,96	516,064	345,392
	0,0223642	0,016		0,56	0,576	21,408	17,536	537,472	362,928
	0,0240964		0,016	0,56	0,592	21,968	18,128	559,44	381,056
	0,0250696		0,016	0,56	0,608	22,528	18,736	581,968	399,792
	0,0260223		0,016	0,56	0,624	23,088	19,36	605,056	419,152
	0,0263930		0,016	0,56	0,64	23,648	20	628,704	439,152
	0,0292208		0,016	0,56	0,656	24,208	20,656	652,912	459,808

	0,0320285		0,016	0,56	0,672	24,768	21,328	677,68	481,136
	0,0324484	0,016		0,576	0,672	25,344	22	703,024	503,136
	0,0327869	0,016		0,592	0,672	25,936	22,672	728,96	525,808
	0,0332410		0,016	0,592	0,688	26,528	23,36	755,488	549,168
	0,0348837	0,016		0,608	0,688	27,136	24,048	782,624	573,216
	0,0386100		0,016	0,608	0,704	27,744	24,752	810,368	597,968
X	0,0400000		0,032	0,608	0,736	28,352	25,488	838,72	623,456
	0,0400000		0,032	0,608	0,768	28,96	26,256	867,68	649,712
	0,0417910		0,016	0,608	0,784	29,568	27,04	897,248	676,752
	0,0421687		0,016	0,608	0,8	30,176	27,84	927,424	704,592
	0,0422535	0,016		0,624	0,8	30,8	28,64	958,224	733,232
	0,0457143		0,016	0,624	0,816	31,424	29,456	989,648	762,688
	0,0458015	0,016		0,64	0,816	32,064	30,272	1021,712	792,96
	0,0523560	0,016		0,656	0,816	32,72	31,088	1054,432	824,048
	0,0546075		0,016	0,656	0,832	33,376	31,92	1087,808	855,968
	0,0551724		0,016	0,656	0,848	34,032	32,768	1121,84	888,736
	0,0551948		0,016	0,656	0,864	34,688	33,632	1156,528	922,368
	0,0562500		0,016	0,656	0,88	35,344	34,512	1191,872	956,88
	0,0597015	0,016		0,672	0,88	36,016	35,392	1227,888	992,272
	0,0614754		0,016	0,672	0,896	36,688	36,288	1264,576	1028,56
	0,0642202	0,016		0,688	0,896	37,376	37,184	1301,952	1065,744
	0,0645161	0,016		0,704	0,896	38,08	38,08	1340,032	1103,824
	0,0663265	0,016		0,72	0,896	38,8	38,976	1378,832	1142,8

	0,0676923		0,016	0,72	0,912	39,52	39,888	1418,352	1182,688
	0,0699301		0,016	0,72	0,928	40,24	40,816	1458,592	1223,504
	0,0716418		0,016	0,72	0,944	40,96	41,76	1499,552	1265,264
	0,0779221		0,016	0,72	0,96	41,68	42,72	1541,232	1307,984
	0,0855263	0,016		0,736	0,96	42,416	43,68	1583,648	1351,664
	0,0883978	0,016		0,752	0,96	43,168	44,64	1626,816	1396,304
	0,0947712		0,016	0,752	0,976	43,92	45,616	1670,736	1441,92
	0,0988372	0,016		0,768	0,976	44,688	46,592	1715,424	1488,512
	0,1000000	0,016		0,784	0,976	45,472	47,568	1760,896	1536,08
	0,1036036	0,016		0,8	0,976	46,272	48,544	1807,168	1584,624
	0,1038062	0,016		0,816	0,976	47,088	49,52	1854,256	1634,144
	0,1095506	0,016		0,832	0,976	47,92	50,496	1902,176	1684,64
	0,1111111	0,016		0,848	0,976	48,768	51,472	1950,944	1736,112
	0,1115385		0,016	0,848	0,992	49,616	52,464	2000,56	1788,576
	0,1131387		0,016	0,848	1,008	50,464	53,472	2051,024	1842,048
	0,1240000		0,016	0,848	1,024	51,312	54,496	2102,336	1896,544
	0,1312500	0,016		0,864	1,024	52,176	55,52	2154,512	1952,064
	0,1851852	0,016		0,88	1,024	53,056	56,544	2207,568	2008,608
	0,1894273	0,016		0,896	1,024	53,952	57,568	2261,52	2066,176
	0,2243590	0,016		0,912	1,024	54,864	58,592	2316,384	2124,768
	0,2380952	0,016		0,928	1,024	55,792	59,616	2372,176	2184,384
	0,2455357	0,016		0,944	1,024	56,736	60,64	2428,912	2245,024
	0,3666667	0,016		0,96	1,024	57,696	61,664	2486,608	2306,688

**Lampiran 71 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham TLKM-ADRO**

Return		Prob TLKM	Prob ADRO	First Order	
TLKM				Prob Kum	
ADRO				TLKM	ADRO
	-0,2236842		0,016	0	0,016
	-0,2212121		0,016	0	0,032
	-0,1436620		0,016	0	0,048
	-0,1388889	0,016		0,016	0,048
	-0,1384977		0,016	0,016	0,064
	-0,1284404		0,016	0,016	0,08
	-0,1280000	0,016		0,032	0,08
	-0,1162791		0,016	0,032	0,096
	-0,1064639		0,016	0,032	0,112
	-0,1042654	0,016		0,048	0,112
	-0,1013514	0,016		0,064	0,112
	-0,1008403		0,016	0,064	0,128
	-0,1008174		0,016	0,064	0,144
	-0,1000000	0,016		0,08	0,144
	-0,0951557	0,016		0,096	0,144
	-0,0936170		0,016	0,096	0,16
	-0,0789474		0,016	0,096	0,176
	-0,0783972	0,016		0,112	0,176
	-0,0756303		0,016	0,112	0,192

	-0,0684932		0,016	0,112	0,208
	-0,0636364		0,016	0,112	0,224
	-0,0611111	0,016		0,128	0,224
	-0,0566038	0,016		0,144	0,224
	-0,0544747		0,016	0,144	0,24
	-0,0503979		0,016	0,144	0,256
	-0,0484581		0,016	0,144	0,272
	-0,0473118	0,016		0,16	0,272
	-0,0441558	0,016		0,176	0,272
	-0,0427184	0,016		0,192	0,272
X	-0,0408163		0,032	0,192	0,304
	-0,0408163		0,032	0,192	0,336
	-0,0400000		0,016	0,192	0,352
	-0,0384615		0,016	0,192	0,368
	-0,0370370		0,016	0,192	0,384
	-0,0347003		0,016	0,192	0,4
	-0,0340426		0,016	0,192	0,416
	-0,0276382	0,016		0,208	0,416
	-0,0273973		0,016	0,208	0,432
	-0,0269461	0,016		0,224	0,432
	-0,0238095	0,016		0,24	0,432
	-0,0209974		0,016	0,24	0,448
	-0,0208817	0,016		0,256	0,448

	-0,0171429		0,016	0,256	0,464
	-0,0160858		0,016	0,256	0,48
	-0,0153322	0,016		0,272	0,48
	-0,0150754		0,016	0,272	0,496
	-0,0122164	0,016		0,288	0,496
	-0,0104167		0,016	0,288	0,512
	-0,0051680	0,016		0,304	0,512
	-0,0047281	0,016		0,32	0,512
	-0,0045767	0,016		0,336	0,512
	-0,0021322	0,016		0,352	0,512
X/Y	0,0000000	0,016	0,016	0,368	0,528
	0,0000000		0,016	0,368	0,544
	0,0000000		0,016	0,368	0,56
	0,0000000		0,016	0,368	0,576
	0,0018868	0,016		0,384	0,576
	0,0025063	0,016		0,4	0,576
	0,0034130	0,016		0,416	0,576
	0,0084746		0,016	0,416	0,592
	0,0085106		0,016	0,416	0,608
	0,0132325	0,016		0,432	0,608
	0,0141593	0,016		0,448	0,608
	0,0142857		0,016	0,448	0,624
	0,0190217	0,016		0,464	0,624

	0,0194175		0,016	0,464	0,64
	0,0219780	0,016		0,48	0,64
	0,0224090		0,016	0,48	0,656
	0,0225734	0,016		0,496	0,656
	0,0230769	0,016		0,512	0,656
	0,0237530	0,016		0,528	0,656
	0,0272480		0,016	0,528	0,672
	0,0272727	0,016		0,544	0,672
	0,0297767	0,016		0,56	0,672
	0,0298770	0,016		0,576	0,672
	0,0324484		0,016	0,576	0,688
	0,0337553		0,016	0,576	0,704
	0,0371025	0,016		0,592	0,704
	0,0376106	0,016		0,608	0,704
	0,0390805	0,016		0,624	0,704
	0,0394737		0,016	0,624	0,72
	0,0414201	0,016		0,64	0,72
	0,0422535	0,016		0,656	0,72
	0,0429799	0,016		0,672	0,72
	0,0473684		0,016	0,672	0,736
	0,0478261		0,016	0,672	0,752
	0,0529101	0,016		0,688	0,752
	0,0576923	0,016		0,704	0,752



	0,0581114	0,016		0,72	0,752
	0,0581395	0,016		0,736	0,752
	0,0597270	0,016		0,752	0,752
	0,0628141	0,016		0,768	0,752
	0,0642458		0,016	0,768	0,768
	0,0653409	0,016		0,784	0,768
	0,0661157		0,016	0,784	0,784
	0,0672783	0,016		0,8	0,784
	0,0676692	0,016		0,816	0,784
	0,0698795	0,016		0,832	0,784
	0,0727273	0,016		0,848	0,784
	0,0750507	0,016		0,864	0,784
	0,0756757	0,016		0,88	0,784
	0,0756844	0,016		0,896	0,784
	0,0879541	0,016		0,912	0,784
	0,0932836	0,016		0,928	0,784
	0,0941176		0,016	0,928	0,8
	0,0979284	0,016		0,944	0,8
	0,1057692		0,016	0,944	0,816
	0,1078431		0,016	0,944	0,832
	0,1097046		0,016	0,944	0,848
	0,1121495		0,016	0,944	0,864
	0,1297468		0,016	0,944	0,88

	0,1317829		0,016	0,944	0,896
	0,1368653	0,016		0,96	0,896
	0,1523810		0,016	0,96	0,912
	0,1971831		0,016	0,96	0,928
	0,2091837		0,016	0,96	0,944
	0,2235294		0,016	0,96	0,96
	0,3153527		0,016	0,96	0,976
	0,3172043		0,016	0,96	0,992

**Lampiran 72 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham TLKM-AKRA**

Return		Prob TLKM	Prob AKRA	First Order		Second Order	
TLKM				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
AKRA				TLKM	AKRA	TLKM	AKRA
	-0,1498471		0,016	0	0,016	0	0,016
	-0,1425178		0,016	0	0,032	0	0,048
	-0,1388889	0,016		0,016	0,032	0,016	0,08
	-0,1365639		0,016	0,016	0,048	0,032	0,128
	-0,1352201		0,016	0,016	0,064	0,048	0,192
	-0,1280000	0,016		0,032	0,064	0,08	0,256
	-0,1275168		0,016	0,032	0,08	0,112	0,336
	-0,1260163		0,016	0,032	0,096	0,144	0,432
	-0,1139785		0,016	0,032	0,112	0,176	0,544
	-0,1042654	0,016		0,048	0,112	0,224	0,656

	-0,1013514	0,016		0,064	0,112	0,288	0,768
	-0,1011236		0,016	0,064	0,128	0,352	0,896
	-0,1000000	0,016		0,08	0,128	0,432	1,024
	-0,0963303		0,016	0,08	0,144	0,512	1,168
	-0,0951557	0,016		0,096	0,144	0,608	1,312
	-0,0783972	0,016		0,112	0,144	0,72	1,456
	-0,0696721		0,016	0,112	0,16	0,832	1,616
	-0,0647482		0,016	0,112	0,176	0,944	1,792
	-0,0611111	0,016		0,128	0,176	1,072	1,968
	-0,0598592		0,016	0,128	0,192	1,2	2,16
	-0,0572207		0,016	0,128	0,208	1,328	2,368
	-0,0566038	0,016		0,144	0,208	1,472	2,576
	-0,0558376		0,016	0,144	0,224	1,616	2,8
	-0,0486891		0,016	0,144	0,24	1,76	3,04
	-0,0473118	0,016		0,16	0,24	1,92	3,28
	-0,0441558	0,016		0,176	0,24	2,096	3,52
	-0,0427184	0,016		0,192	0,24	2,288	3,76
	-0,0370370		0,016	0,192	0,256	2,48	4,016
	-0,0337079		0,016	0,192	0,272	2,672	4,288
	-0,0295359		0,016	0,192	0,288	2,864	4,576
	-0,0276382	0,016		0,208	0,288	3,072	4,864
	-0,0269461	0,016		0,224	0,288	3,296	5,152
	-0,0238095	0,016		0,24	0,288	3,536	5,44

	-0,0230769		0,016	0,24	0,304	3,776	5,744
	-0,0221402		0,016	0,24	0,32	4,016	6,064
	-0,0209302		0,016	0,24	0,336	4,256	6,4
	-0,0208817	0,016		0,256	0,336	4,512	6,736
	-0,0200803		0,016	0,256	0,352	4,768	7,088
	-0,0196850		0,016	0,256	0,368	5,024	7,456
	-0,0181159		0,016	0,256	0,384	5,28	7,84
	-0,0157480		0,016	0,256	0,4	5,536	8,24
	-0,0153846		0,016	0,256	0,416	5,792	8,656
	-0,0153322	0,016		0,272	0,416	6,064	9,072
	-0,0150943		0,016	0,272	0,432	6,336	9,504
	-0,0134436		0,016	0,272	0,448	6,608	9,952
	-0,0122164	0,016		0,288	0,448	6,896	10,4
	-0,0111111		0,016	0,288	0,464	7,184	10,864
	-0,0051680	0,016		0,304	0,464	7,488	11,328
	-0,0047281	0,016		0,32	0,464	7,808	11,792
	-0,0045767	0,016		0,336	0,464	8,144	12,256
	-0,0021322	0,016		0,352	0,464	8,496	12,72
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,368	0,48	8,864	13,2
	0,0018868	0,016		0,384	0,48	9,248	13,68
	0,0025063	0,016		0,4	0,48	9,648	14,16
	0,0034130	0,016		0,416	0,48	10,064	14,64
	0,0040816		0,016	0,416	0,496	10,48	15,136

	0,0057143		0,016	0,416	0,512	10,896	15,648
	0,0085470		0,016	0,416	0,528	11,312	16,176
	0,0132325	0,016		0,432	0,528	11,744	16,704
	0,0141593	0,016		0,448	0,528	12,192	17,232
	0,0146341		0,016	0,448	0,544	12,64	17,776
	0,0161663		0,016	0,448	0,56	13,088	18,336
	0,0166205		0,016	0,448	0,576	13,536	18,912
	0,0190217	0,016		0,464	0,576	14	19,488
	0,0219780	0,016		0,48	0,576	14,48	20,064
	0,0225734	0,016		0,496	0,576	14,976	20,64
	0,0230769	0,016		0,512	0,576	15,488	21,216
	0,0237530	0,016		0,528	0,576	16,016	21,792
	0,0243902		0,016	0,528	0,592	16,544	22,384
	0,0272727	0,016		0,544	0,592	17,088	22,976
	0,0297767	0,016		0,56	0,592	17,648	23,568
	0,0298770	0,016		0,576	0,592	18,224	24,16
	0,0338983		0,016	0,576	0,608	18,8	24,768
	0,0363636		0,016	0,576	0,624	19,376	25,392
	0,0371025	0,016		0,592	0,624	19,968	26,016
	0,0372737		0,016	0,592	0,64	20,56	26,656
	0,0376106	0,016		0,608	0,64	21,168	27,296
	0,0380952		0,016	0,608	0,656	21,776	27,952
	0,0390805	0,016		0,624	0,656	22,4	28,608

	0,0414201	0,016		0,64	0,656	23,04	29,264
	0,0422535	0,016		0,656	0,656	23,696	29,92
	0,0429799	0,016		0,672	0,656	24,368	30,576
	0,0479705		0,016	0,672	0,672	25,04	31,248
	0,0492958		0,016	0,672	0,688	25,712	31,936
	0,0496970		0,016	0,672	0,704	26,384	32,64
	0,0523614		0,016	0,672	0,72	27,056	33,36
	0,0528846		0,016	0,672	0,736	27,728	34,096
	0,0529101	0,016		0,688	0,736	28,416	34,832
	0,0546875		0,016	0,688	0,752	29,104	35,584
	0,0565217		0,016	0,688	0,768	29,792	36,352
	0,0574713		0,016	0,688	0,784	30,48	37,136
	0,0576923	0,016		0,704	0,784	31,184	37,92
	0,0581114	0,016		0,72	0,784	31,904	38,704
	0,0581395	0,016		0,736	0,784	32,64	39,488
	0,0597270	0,016		0,752	0,784	33,392	40,272
	0,0603070		0,016	0,752	0,8	34,144	41,072
	0,0628141	0,016		0,768	0,8	34,912	41,872
	0,0653409	0,016		0,784	0,8	35,696	42,672
	0,0672783	0,016		0,8	0,8	36,496	43,472
	0,0676692	0,016		0,816	0,8	37,312	44,272
	0,0698795	0,016		0,832	0,8	38,144	45,072
	0,0727273	0,016		0,848	0,8	38,992	45,872

	0,0750507	0,016		0,864	0,8	39,856	46,672
	0,0756757	0,016		0,88	0,8	40,736	47,472
	0,0756844	0,016		0,896	0,8	41,632	48,272
	0,0821918		0,016	0,896	0,816	42,528	49,088
	0,0840000		0,016	0,896	0,832	43,424	49,92
	0,0879541	0,016		0,912	0,832	44,336	50,752
	0,0932836	0,016		0,928	0,832	45,264	51,584
	0,0979284	0,016		0,944	0,832	46,208	52,416
	0,1000000		0,016	0,944	0,848	47,152	53,264
	0,1007752		0,016	0,944	0,864	48,096	54,128
	0,1122449		0,016	0,944	0,88	49,04	55,008
	0,1125000		0,016	0,944	0,896	49,984	55,904
	0,1271676		0,016	0,944	0,912	50,928	56,816
	0,1368653	0,016		0,96	0,912	51,888	57,728
	0,1395631		0,016	0,96	0,928	52,848	58,656
	0,1762295		0,016	0,96	0,944	53,808	59,6
	0,1931818		0,016	0,96	0,96	54,768	60,56

**Lampiran 73 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham TLKM-ASII**

Return		Prob TLKM	Prob ASII	First Order	
TLKM				Prob Kum	
ASII				TLKM	ASII
	-0,2011662		0,016	0	0,016

	-0,1388889	0,016		0,016	0,016
	-0,1280000	0,016		0,032	0,016
	-0,1181435		0,016	0,032	0,032
	-0,1090226		0,016	0,032	0,048
	-0,1064426		0,016	0,032	0,064
	-0,1042654	0,016		0,048	0,064
	-0,1013514	0,016		0,064	0,064
	-0,1000000	0,016		0,08	0,064
	-0,0959752		0,016	0,08	0,08
	-0,0951557	0,016		0,096	0,08
	-0,0820669		0,016	0,096	0,096
	-0,0783972	0,016		0,112	0,096
	-0,0693069		0,016	0,112	0,112
	-0,0611111	0,016		0,128	0,112
	-0,0600707		0,016	0,128	0,128
	-0,0566038	0,016		0,144	0,128
	-0,0551471		0,016	0,144	0,144
	-0,0500000		0,016	0,144	0,16
	-0,0473118	0,016		0,16	0,16
	-0,0471380		0,016	0,16	0,176
	-0,0441558	0,016		0,176	0,176
	-0,0434783		0,016	0,176	0,192
	-0,0427184	0,016		0,192	0,192



	-0,0392749		0,016	0,192	0,208
	-0,0390071		0,016	0,192	0,224
	-0,0380117		0,016	0,192	0,24
	-0,0349650		0,016	0,192	0,256
	-0,0323741		0,016	0,192	0,272
	-0,0308219		0,016	0,192	0,288
	-0,0276382	0,016		0,208	0,288
	-0,0269461	0,016		0,224	0,288
	-0,0238095	0,016		0,24	0,288
	-0,0223464		0,016	0,24	0,304
	-0,0208817	0,016		0,256	0,304
	-0,0205479		0,016	0,256	0,32
	-0,0194175		0,016	0,256	0,336
	-0,0185874		0,016	0,256	0,352
	-0,0153322	0,016		0,272	0,352
	-0,0125392		0,016	0,272	0,368
	-0,0122164	0,016		0,288	0,368
	-0,0051680	0,016		0,304	0,368
	-0,0047281	0,016		0,32	0,368
	-0,0045767	0,016		0,336	0,368
	-0,0031250		0,016	0,336	0,384
	-0,0030303		0,016	0,336	0,4
	-0,0021322	0,016		0,352	0,4

Y	0,0000000	0,016	0,016	0,368	0,416
	0,0018868	0,016		0,384	0,416
	0,0025063	0,016		0,4	0,416
	0,0031746		0,016	0,4	0,432
	0,0034130	0,016		0,416	0,432
	0,0042373		0,016	0,416	0,448
	0,0067797		0,016	0,416	0,464
	0,0122699		0,016	0,416	0,48
X	0,0126582		0,032	0,416	0,512
	0,0126582		0,032	0,416	0,544
	0,0132325	0,016		0,432	0,544
	0,0137931		0,016	0,432	0,56
	0,0139860		0,016	0,432	0,576
	0,0141593	0,016		0,448	0,576
	0,0190217	0,016		0,464	0,576
	0,0200000		0,016	0,464	0,592
	0,0219780	0,016		0,48	0,592
	0,0220588		0,016	0,48	0,608
	0,0225734	0,016		0,496	0,608
	0,0230769	0,016		0,512	0,608
	0,0237530	0,016		0,528	0,608
	0,0240964		0,016	0,528	0,624
	0,0272727	0,016		0,544	0,624

	0,0282686		0,016	0,544	0,64
	0,0297767	0,016		0,56	0,64
	0,0298770	0,016		0,576	0,64
	0,0314465		0,016	0,576	0,656
	0,0371025	0,016		0,592	0,656
	0,0376106	0,016		0,608	0,656
	0,0376812		0,016	0,608	0,672
	0,0390805	0,016		0,624	0,672
	0,0407524		0,016	0,624	0,688
	0,0414201	0,016		0,64	0,688
	0,0421053		0,016	0,64	0,704
	0,0422535	0,016		0,656	0,704
	0,0429799	0,016		0,672	0,704
	0,0439189		0,016	0,672	0,72
	0,0516605		0,016	0,672	0,736
	0,0518293		0,016	0,672	0,752
	0,0529101	0,016		0,688	0,752
	0,0542636		0,016	0,688	0,768
	0,0550162		0,016	0,688	0,784
	0,0572391		0,016	0,688	0,8
	0,0576923	0,016		0,704	0,8
	0,0581114	0,016		0,72	0,8
	0,0581395	0,016		0,736	0,8

	0,0597270	0,016		0,752	0,8
	0,0611511		0,016	0,752	0,816
	0,0618557		0,016	0,752	0,832
	0,0628141	0,016		0,768	0,832
	0,0653409	0,016		0,784	0,832
	0,0656934		0,016	0,784	0,848
	0,0672783	0,016		0,8	0,848
	0,0676692	0,016		0,816	0,848
	0,0698795	0,016		0,832	0,848
	0,0727273	0,016		0,848	0,848
	0,0748299		0,016	0,848	0,864
	0,0750000		0,016	0,848	0,88
	0,0750507	0,016		0,864	0,88
	0,0756757	0,016		0,88	0,88
	0,0756844	0,016		0,896	0,88
	0,0817121		0,016	0,896	0,896
	0,0822785		0,016	0,896	0,912
	0,0833333		0,016	0,896	0,928
	0,0879541	0,016		0,912	0,928
	0,0923567		0,016	0,912	0,944
	0,0932836	0,016		0,928	0,944
	0,0960265		0,016	0,928	0,96
	0,0979284	0,016		0,944	0,96

	0,1212121		0,016	0,944	0,976
	0,1291866		0,016	0,944	0,992
	0,1368653	0,016		0,96	0,992

**Lampiran 74 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham TLKM-BSDE**

Return		Prob TLKM	Prob BSDE	First Order		Second Order	
TLKM				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
	BSDE			TLKM	BSDE	TLKM	BSDE
	-0,2165899		0,016	0	0,016	0	0,016
	-0,1388889	0,016		0,016	0,016	0,016	0,032
	-0,1373802		0,016	0,016	0,032	0,032	0,064
	-0,1280000	0,016		0,032	0,032	0,064	0,096
	-0,1264637		0,016	0,032	0,048	0,096	0,144
	-0,1246106		0,016	0,032	0,064	0,128	0,208
	-0,1233596		0,016	0,032	0,08	0,16	0,288
	-0,1111111		0,016	0,032	0,096	0,192	0,384
	-0,1042654	0,016		0,048	0,096	0,24	0,48
	-0,1033520		0,016	0,048	0,112	0,288	0,592
	-0,1013514	0,016		0,064	0,112	0,352	0,704
	-0,1000000	0,016		0,08	0,112	0,432	0,816
	-0,0951557	0,016		0,096	0,112	0,528	0,928
	-0,0821114		0,016	0,096	0,128	0,624	1,056
	-0,0801034		0,016	0,096	0,144	0,72	1,2

	-0,0783972	0,016		0,112	0,144	0,832	1,344
	-0,0776398		0,016	0,112	0,16	0,944	1,504
	-0,0611111	0,016		0,128	0,16	1,072	1,664
	-0,0566038	0,016		0,144	0,16	1,216	1,824
	-0,0505618		0,016	0,144	0,176	1,36	2
	-0,0503979		0,016	0,144	0,192	1,504	2,192
	-0,0476190		0,016	0,144	0,208	1,648	2,4
	-0,0473118	0,016		0,16	0,208	1,808	2,608
	-0,0458716		0,016	0,16	0,224	1,968	2,832
	-0,0441558	0,016		0,176	0,224	2,144	3,056
	-0,0427184	0,016		0,192	0,224	2,336	3,28
	-0,0406977		0,016	0,192	0,24	2,528	3,52
	-0,0388889		0,016	0,192	0,256	2,72	3,776
	-0,0382883		0,016	0,192	0,272	2,912	4,048
	-0,0375000		0,016	0,192	0,288	3,104	4,336
	-0,0373832		0,016	0,192	0,304	3,296	4,64
	-0,0354223		0,016	0,192	0,32	3,488	4,96
	-0,0282486		0,016	0,192	0,336	3,68	5,296
	-0,0276382	0,016		0,208	0,336	3,888	5,632
	-0,0269461	0,016		0,224	0,336	4,112	5,968
	-0,0260116		0,016	0,224	0,352	4,336	6,32
	-0,0238095	0,016		0,24	0,352	4,576	6,672
	-0,0218579		0,016	0,24	0,368	4,816	7,04

	-0,0208817	0,016		0,256	0,368	5,072	7,408
	-0,0153322	0,016		0,272	0,368	5,344	7,776
	-0,0136364		0,016	0,272	0,384	5,616	8,16
	-0,0122164	0,016		0,288	0,384	5,904	8,544
	-0,0108108		0,016	0,288	0,4	6,192	8,944
	-0,0094787		0,016	0,288	0,416	6,48	9,36
	-0,0051680	0,016		0,304	0,416	6,784	9,776
	-0,0047281	0,016		0,32	0,416	7,104	10,192
	-0,0045767	0,016		0,336	0,416	7,44	10,608
	-0,0021322	0,016		0,352	0,416	7,792	11,024
	0,0000000	0,016	0,016	0,368	0,432	8,16	11,456
	0,0018868	0,016		0,384	0,432	8,544	11,888
	0,0025063	0,016		0,4	0,432	8,944	12,32
	0,0034130	0,016		0,416	0,432	9,36	12,752
	0,0081744		0,016	0,416	0,448	9,776	13,2
	0,0088757		0,016	0,416	0,464	10,192	13,664
	0,0110497		0,016	0,416	0,48	10,608	14,144
	0,0111732		0,016	0,416	0,496	11,024	14,64
	0,0126183		0,016	0,416	0,512	11,44	15,152
	0,0132325	0,016		0,432	0,512	11,872	15,664
	0,0141593	0,016		0,448	0,512	12,32	16,176
	0,0190217	0,016		0,464	0,512	12,784	16,688
	0,0197740		0,016	0,464	0,528	13,248	17,216

	0,0214477		0,016	0,464	0,544	13,712	17,76
	0,0219780	0,016		0,48	0,544	14,192	18,304
	0,0225734	0,016		0,496	0,544	14,688	18,848
	0,0230769	0,016		0,512	0,544	15,2	19,392
	0,0232558		0,016	0,512	0,56	15,712	19,952
	0,0237530	0,016		0,528	0,56	16,24	20,512
	0,0251397		0,016	0,528	0,576	16,768	21,088
	0,0272727	0,016		0,544	0,576	17,312	21,664
	0,0287081		0,016	0,544	0,592	17,856	22,256
	0,0297767	0,016		0,56	0,592	18,416	22,848
	0,0298770	0,016		0,576	0,592	18,992	23,44
	0,0300546		0,016	0,576	0,608	19,568	24,048
	0,0303030		0,016	0,576	0,624	20,144	24,672
	0,0318182		0,016	0,576	0,64	20,72	25,312
	0,0320513		0,016	0,576	0,656	21,296	25,968
	0,0323529		0,016	0,576	0,672	21,872	26,64
	0,0371025	0,016		0,592	0,672	22,464	27,312
	0,0376106	0,016		0,608	0,672	23,072	27,984
	0,0388350		0,016	0,608	0,688	23,68	28,672
	0,0390805	0,016		0,624	0,688	24,304	29,36
	0,0401235		0,016	0,624	0,704	24,928	30,064
	0,0414201	0,016		0,64	0,704	25,568	30,768
	0,0422535	0,016		0,656	0,704	26,224	31,472



	0,0427350		0,016	0,656	0,72	26,88	32,192
	0,0429799	0,016		0,672	0,72	27,552	32,912
	0,0529101	0,016		0,688	0,72	28,24	33,632
	0,0576923	0,016		0,704	0,72	28,944	34,352
	0,0581114	0,016		0,72	0,72	29,664	35,072
	0,0581395	0,016		0,736	0,72	30,4	35,792
	0,0597270	0,016		0,752	0,72	31,152	36,512
	0,0628141	0,016		0,768	0,72	31,92	37,232
	0,0631868		0,016	0,768	0,736	32,688	37,968
	0,0651466		0,016	0,768	0,752	33,456	38,72
	0,0653409	0,016		0,784	0,752	34,24	39,472
	0,0659722		0,016	0,784	0,768	35,024	40,24
	0,0672783	0,016		0,8	0,768	35,824	41,008
	0,0673401		0,016	0,8	0,784	36,624	41,792
	0,0676692	0,016		0,816	0,784	37,44	42,576
	0,0682493		0,016	0,816	0,8	38,256	43,376
	0,0698795	0,016		0,832	0,8	39,088	44,176
	0,0705882		0,016	0,832	0,816	39,92	44,992
	0,0718563		0,016	0,832	0,832	40,752	45,824
	0,0727273	0,016		0,848	0,832	41,6	46,656
	0,0750507	0,016		0,864	0,832	42,464	47,488
	0,0756757	0,016		0,88	0,832	43,344	48,32
	0,0756844	0,016		0,896	0,832	44,24	49,152

	0,0879541	0,016		0,912	0,832	45,152	49,984
	0,0890208		0,016	0,912	0,848	46,064	50,832
	0,0932836	0,016		0,928	0,848	46,992	51,68
	0,0979284	0,016		0,944	0,848	47,936	52,528
	0,0990099		0,016	0,944	0,864	48,88	53,392
	0,1028037		0,016	0,944	0,88	49,824	54,272
	0,1057269		0,016	0,944	0,896	50,768	55,168
	0,1162791		0,016	0,944	0,912	51,712	56,08
	0,1191136		0,016	0,944	0,928	52,656	57,008
	0,1368653	0,016		0,96	0,928	53,616	57,936
	0,1530055		0,016	0,96	0,944	54,576	58,88
	0,1530249		0,016	0,96	0,96	55,536	59,84

**Lampiran 75 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham TLKM-ICBP**

Return		Prob TLKM	Prob ICBP	First Order		Second Order	
TLKM				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
ICBP				TLKM	ICBP	TLKM	ICBP
	-0,8939617		0,016	0	0,016	0	0,016
	-0,5007257		0,016	0	0,032	0	0,048
	-0,1388889	0,016		0,016	0,032	0,016	0,08
	-0,1280000	0,016		0,032	0,032	0,048	0,112
	-0,1152482		0,016	0,032	0,048	0,08	0,16
	-0,1042654	0,016		0,048	0,048	0,128	0,208

	-0,1013514	0,016		0,064	0,048	0,192	0,256
	-0,1005111		0,016	0,064	0,064	0,256	0,32
	-0,1000000	0,016		0,08	0,064	0,336	0,384
	-0,0961969		0,016	0,08	0,08	0,416	0,464
	-0,0951557	0,016		0,096	0,08	0,512	0,544
	-0,0797872		0,016	0,096	0,096	0,608	0,64
	-0,0783972	0,016		0,112	0,096	0,72	0,736
	-0,0646900		0,016	0,112	0,112	0,832	0,848
	-0,0611111	0,016		0,128	0,112	0,96	0,96
	-0,0566038	0,016		0,144	0,112	1,104	1,072
	-0,0511364		0,016	0,144	0,128	1,248	1,2
	-0,0501253		0,016	0,144	0,144	1,392	1,344
	-0,0473118	0,016		0,16	0,144	1,552	1,488
	-0,0441558	0,016		0,176	0,144	1,728	1,632
	-0,0435606		0,016	0,176	0,16	1,904	1,792
	-0,0427184	0,016		0,192	0,16	2,096	1,952
	-0,0397727		0,016	0,192	0,176	2,288	2,128
	-0,0349206		0,016	0,192	0,192	2,48	2,32
	-0,0308370		0,016	0,192	0,208	2,672	2,528
	-0,0276382	0,016		0,208	0,208	2,88	2,736
	-0,0274510		0,016	0,208	0,224	3,088	2,96
	-0,0269461	0,016		0,224	0,224	3,312	3,184
	-0,0238095	0,016		0,24	0,224	3,552	3,408

	-0,0210210		0,016	0,24	0,24	3,792	3,648
	-0,0208817	0,016		0,256	0,24	4,048	3,888
	-0,0204082		0,016	0,256	0,256	4,304	4,144
	-0,0196629		0,016	0,256	0,272	4,56	4,416
	-0,0196078		0,016	0,256	0,288	4,816	4,704
	-0,0153322	0,016		0,272	0,288	5,088	4,992
	-0,0141243		0,016	0,272	0,304	5,36	5,296
	-0,0140281		0,016	0,272	0,32	5,632	5,616
	-0,0137931		0,016	0,272	0,336	5,904	5,952
	-0,0122164	0,016		0,288	0,336	6,192	6,288
	-0,0099010		0,016	0,288	0,352	6,48	6,64
	-0,0089286		0,016	0,288	0,368	6,768	7,008
	-0,0086705		0,016	0,288	0,384	7,056	7,392
	-0,0079818		0,016	0,288	0,4	7,344	7,792
	-0,0079156		0,016	0,288	0,416	7,632	8,208
	-0,0057307		0,016	0,288	0,432	7,92	8,64
	-0,0051680	0,016		0,304	0,432	8,224	9,072
	-0,0047281	0,016		0,32	0,432	8,544	9,504
	-0,0045767	0,016		0,336	0,432	8,88	9,936
	-0,0021322	0,016		0,352	0,432	9,232	10,368
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,368	0,448	9,6	10,816
	0,0018868	0,016		0,384	0,448	9,984	11,264
	0,0025063	0,016		0,4	0,448	10,384	11,712

	0,0028818		0,016	0,4	0,464	10,784	12,176
	0,0034130	0,016		0,416	0,464	11,2	12,64
	0,0047847		0,016	0,416	0,48	11,616	13,12
	0,0049342		0,016	0,416	0,496	12,032	13,616
	0,0085960		0,016	0,416	0,512	12,448	14,128
	0,0113314		0,016	0,416	0,528	12,864	14,656
	0,0114943		0,016	0,416	0,544	13,28	15,2
	0,0132325	0,016		0,432	0,544	13,712	15,744
	0,0141593	0,016		0,448	0,544	14,16	16,288
	0,0159091		0,016	0,448	0,56	14,608	16,848
	0,0172414		0,016	0,448	0,576	15,056	17,424
	0,0172911		0,016	0,448	0,592	15,504	18,016
	0,0190217	0,016		0,464	0,592	15,968	18,608
	0,0200000		0,016	0,464	0,608	16,432	19,216
	0,0219780	0,016		0,48	0,608	16,912	19,824
	0,0225734	0,016		0,496	0,608	17,408	20,432
	0,0227273		0,016	0,496	0,624	17,904	21,056
	0,0230769	0,016		0,512	0,624	18,416	21,68
	0,0237530	0,016		0,528	0,624	18,944	22,304
	0,0262238		0,016	0,528	0,64	19,472	22,944
	0,0272727	0,016		0,544	0,64	20,016	23,584
	0,0286533		0,016	0,544	0,656	20,56	24,24
	0,0297767	0,016		0,56	0,656	21,12	24,896

	0,0298770	0,016		0,576	0,656	21,696	25,552
	0,0334262		0,016	0,576	0,672	22,272	26,224
	0,0365854		0,016	0,576	0,688	22,848	26,912
	0,0371025	0,016		0,592	0,688	23,44	27,6
	0,0376106	0,016		0,608	0,688	24,048	28,288
	0,0390805	0,016		0,624	0,688	24,672	28,976
	0,0414201	0,016		0,64	0,688	25,312	29,664
	0,0422535	0,016		0,656	0,688	25,968	30,352
	0,0429799	0,016		0,672	0,688	26,64	31,04
	0,0449102		0,016	0,672	0,704	27,312	31,744
	0,0450000		0,016	0,672	0,72	27,984	32,464
	0,0529101	0,016		0,688	0,72	28,672	33,184
	0,0532544		0,016	0,688	0,736	29,36	33,92
	0,0576923	0,016		0,704	0,736	30,064	34,656
	0,0581114	0,016		0,72	0,736	30,784	35,392
	0,0581395	0,016		0,736	0,736	31,52	36,128
	0,0597270	0,016		0,752	0,736	32,272	36,864
	0,0609137		0,016	0,752	0,752	33,024	37,616
	0,0628141	0,016		0,768	0,752	33,792	38,368
	0,0632716		0,016	0,768	0,768	34,56	39,136
	0,0645161		0,016	0,768	0,784	35,328	39,92
	0,0653409	0,016		0,784	0,784	36,112	40,704
	0,0672783	0,016		0,8	0,784	36,912	41,488

	0,0673267		0,016	0,8	0,8	37,712	42,288
	0,0676692	0,016		0,816	0,8	38,528	43,088
	0,0681818		0,016	0,816	0,816	39,344	43,904
	0,0698795	0,016		0,832	0,816	40,176	44,72
	0,0723562		0,016	0,832	0,832	41,008	45,552
	0,0727273	0,016		0,848	0,832	41,856	46,384
	0,0750507	0,016		0,864	0,832	42,72	47,216
	0,0756757	0,016		0,88	0,832	43,6	48,048
	0,0756844	0,016		0,896	0,832	44,496	48,88
	0,0760736		0,016	0,896	0,848	45,392	49,728
	0,0784314		0,016	0,896	0,864	46,288	50,592
	0,0809524		0,016	0,896	0,88	47,184	51,472
	0,0879541	0,016		0,912	0,88	48,096	52,352
	0,0899654		0,016	0,912	0,896	49,008	53,248
	0,0932836	0,016		0,928	0,896	49,936	54,144
	0,0979284	0,016		0,944	0,896	50,88	55,04
	0,1036415		0,016	0,944	0,912	51,824	55,952
	0,1068702		0,016	0,944	0,928	52,768	56,88
	0,1368653	0,016		0,96	0,928	53,728	57,808
	0,1598837		0,016	0,96	0,944	54,688	58,752
	0,1644444		0,016	0,96	0,96	55,648	59,712

**Lampiran 76 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham TLKM-  
KLBF**

Return		Prob TLKM	Prob KLBF	First Order	
TLKM				Prob Kum	
KLBF				TLKM	KLBF
	-0,1791045		0,016	0	0,016
	-0,1388889	0,016		0,016	0,016
	-0,1379310		0,016	0,016	0,032
	-0,1280000	0,016		0,032	0,032
	-0,1094891		0,016	0,032	0,048
	-0,1042654	0,016		0,048	0,048
	-0,1013514	0,016		0,064	0,048
	-0,1000000	0,016		0,08	0,048
	-0,0951557	0,016		0,096	0,048
	-0,0897010		0,016	0,096	0,064
	-0,0896739		0,016	0,096	0,08
	-0,0783972	0,016		0,112	0,08
	-0,0664336		0,016	0,112	0,096
	-0,0625000		0,016	0,112	0,112
	-0,0611111	0,016		0,128	0,112
	-0,0566038	0,016		0,144	0,112
	-0,0484429		0,016	0,144	0,128
	-0,0473118	0,016		0,16	0,128
	-0,0445682		0,016	0,16	0,144



	-0,0441558	0,016		0,176	0,144
	-0,0429043		0,016	0,176	0,16
	-0,0427184	0,016		0,192	0,16
	-0,0404624		0,016	0,192	0,176
	-0,0401146		0,016	0,192	0,192
X	-0,0390390		0,032	0,192	0,224
	-0,0390390		0,032	0,192	0,256
	-0,0375335		0,016	0,192	0,272
	-0,0321716		0,016	0,192	0,288
	-0,0283912		0,016	0,192	0,304
	-0,0276382	0,016		0,208	0,304
	-0,0269461	0,016		0,224	0,304
	-0,0263158		0,016	0,224	0,32
	-0,0262172		0,016	0,224	0,336
	-0,0238095	0,016		0,24	0,336
	-0,0208817	0,016		0,256	0,336
	-0,0153322	0,016		0,272	0,336
	-0,0147929		0,016	0,272	0,352
	-0,0144092		0,016	0,272	0,368
	-0,0122164	0,016		0,288	0,368
	-0,0112360		0,016	0,288	0,384
	-0,0072464		0,016	0,288	0,4
	-0,0051680	0,016		0,304	0,4

	-0,0047281	0,016		0,32	0,4
	-0,0045767	0,016		0,336	0,4
	-0,0032787		0,016	0,336	0,416
	-0,0032362		0,016	0,336	0,432
	-0,0021322	0,016		0,352	0,432
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,368	0,448
	0,0018868	0,016		0,384	0,448
	0,0025063	0,016		0,4	0,448
	0,0029412		0,016	0,4	0,464
	0,0033333		0,016	0,4	0,48
	0,0034130	0,016		0,416	0,48
	0,0065359		0,016	0,416	0,496
	0,0100000		0,016	0,416	0,512
	0,0103448		0,016	0,416	0,528
	0,0113636		0,016	0,416	0,544
	0,0132325	0,016		0,432	0,544
	0,0141593	0,016		0,448	0,544
	0,0145773		0,016	0,448	0,56
	0,0190217	0,016		0,464	0,56
	0,0191257		0,016	0,464	0,576
	0,0219780	0,016		0,48	0,576
	0,0225734	0,016		0,496	0,576
	0,0230769	0,016		0,512	0,576

	0,0237530	0,016		0,528	0,576
	0,0240964		0,016	0,528	0,592
	0,0250696		0,016	0,528	0,608
	0,0260223		0,016	0,528	0,624
	0,0263930		0,016	0,528	0,64
	0,0272727	0,016		0,544	0,64
	0,0292208		0,016	0,544	0,656
	0,0297767	0,016		0,56	0,656
	0,0298770	0,016		0,576	0,656
	0,0320285		0,016	0,576	0,672
	0,0332410		0,016	0,576	0,688
	0,0371025	0,016		0,592	0,688
	0,0376106	0,016		0,608	0,688
	0,0386100		0,016	0,608	0,704
	0,0390805	0,016		0,624	0,704
X	0,0400000		0,032	0,624	0,736
	0,0400000		0,032	0,624	0,768
	0,0414201	0,016		0,64	0,768
	0,0417910		0,016	0,64	0,784
	0,0421687		0,016	0,64	0,8
	0,0422535	0,016		0,656	0,8
	0,0429799	0,016		0,672	0,8
	0,0457143		0,016	0,672	0,816

	0,0529101	0,016		0,688	0,816
	0,0546075		0,016	0,688	0,832
	0,0551724		0,016	0,688	0,848
	0,0551948		0,016	0,688	0,864
	0,0562500		0,016	0,688	0,88
	0,0576923	0,016		0,704	0,88
	0,0581114	0,016		0,72	0,88
	0,0581395	0,016		0,736	0,88
	0,0597270	0,016		0,752	0,88
	0,0614754		0,016	0,752	0,896
	0,0628141	0,016		0,768	0,896
	0,0653409	0,016		0,784	0,896
	0,0672783	0,016		0,8	0,896
	0,0676692	0,016		0,816	0,896
	0,0676923		0,016	0,816	0,912
	0,0698795	0,016		0,832	0,912
	0,0699301		0,016	0,832	0,928
	0,0716418		0,016	0,832	0,944
	0,0727273	0,016		0,848	0,944
	0,0750507	0,016		0,864	0,944
	0,0756757	0,016		0,88	0,944
	0,0756844	0,016		0,896	0,944
	0,0779221		0,016	0,896	0,96

	0,0879541	0,016		0,912	0,96
	0,0932836	0,016		0,928	0,96
	0,0947712		0,016	0,928	0,976
	0,0979284	0,016		0,944	0,976
	0,1115385		0,016	0,944	0,992
	0,1131387		0,016	0,944	1,008
	0,1240000		0,016	0,944	1,024
	0,1368653	0,016		0,96	1,024

**Lampiran 77 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham TLKM-SMGR**

Return		Prob TLKM	Prob SMGR	First Order		Second Order	
TLKM				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
SMGR				TLKM	SMGR	TLKM	SMGR
	-0,1583333		0,016	0	0,016	0	0,016
	-0,1517857		0,016	0	0,032	0	0,048
	-0,1388889	0,016		0,016	0,032	0,016	0,08
	-0,1376147		0,016	0,016	0,048	0,032	0,128
	-0,1295337		0,016	0,016	0,064	0,048	0,192
	-0,1280000	0,016		0,032	0,064	0,08	0,256
	-0,1078067		0,016	0,032	0,08	0,112	0,336
	-0,1042654	0,016		0,048	0,08	0,16	0,416
	-0,1013514	0,016		0,064	0,08	0,224	0,496
	-0,1003086		0,016	0,064	0,096	0,288	0,592

	-0,1000000	0,016		0,08	0,096	0,368	0,688
	-0,0951557	0,016		0,096	0,096	0,464	0,784
	-0,0931990		0,016	0,096	0,112	0,56	0,896
	-0,0909091		0,016	0,096	0,128	0,656	1,024
	-0,0842491		0,016	0,096	0,144	0,752	1,168
	-0,0841584		0,016	0,096	0,16	0,848	1,328
	-0,0823529		0,016	0,096	0,176	0,944	1,504
	-0,0783972	0,016		0,112	0,176	1,056	1,68
	-0,0723982		0,016	0,112	0,192	1,168	1,872
	-0,0708861		0,016	0,112	0,208	1,28	2,08
	-0,0696629		0,016	0,112	0,224	1,392	2,304
	-0,0676329		0,016	0,112	0,24	1,504	2,544
	-0,0649351		0,016	0,112	0,256	1,616	2,8
	-0,0632911		0,016	0,112	0,272	1,728	3,072
	-0,0611111	0,016		0,128	0,272	1,856	3,344
	-0,0566038	0,016		0,144	0,272	2	3,616
	-0,0493066		0,016	0,144	0,288	2,144	3,904
	-0,0473118	0,016		0,16	0,288	2,304	4,192
	-0,0441558	0,016		0,176	0,288	2,48	4,48
	-0,0436590		0,016	0,176	0,304	2,656	4,784
	-0,0427184	0,016		0,192	0,304	2,848	5,088
	-0,0333206		0,016	0,192	0,32	3,04	5,408
	-0,0307018		0,016	0,192	0,336	3,232	5,744

	-0,0276382	0,016		0,208	0,336	3,44	6,08
	-0,0270270		0,016	0,208	0,352	3,648	6,432
	-0,0269461	0,016		0,224	0,352	3,872	6,784
	-0,0247525		0,016	0,224	0,368	4,096	7,152
	-0,0238095	0,016		0,24	0,368	4,336	7,52
	-0,0216216		0,016	0,24	0,384	4,576	7,904
	-0,0211161		0,016	0,24	0,4	4,816	8,304
	-0,0208817	0,016		0,256	0,4	5,072	8,704
	-0,0194444		0,016	0,256	0,416	5,328	9,12
	-0,0163488		0,016	0,256	0,432	5,584	9,552
	-0,0153322	0,016		0,272	0,432	5,856	9,984
	-0,0122164	0,016		0,288	0,432	6,144	10,416
	-0,0073171		0,016	0,288	0,448	6,432	10,864
	-0,0051680	0,016		0,304	0,448	6,736	11,312
	-0,0050676		0,016	0,304	0,464	7,04	11,776
	-0,0050000		0,016	0,304	0,48	7,344	12,256
	-0,0047281	0,016		0,32	0,48	7,664	12,736
	-0,0045767	0,016		0,336	0,48	8	13,216
	-0,0022422		0,016	0,336	0,496	8,336	13,712
	-0,0021322	0,016		0,352	0,496	8,688	14,208
	0,0000000	0,016		0,368	0,496	9,056	14,704
	0,0018868	0,016		0,384	0,496	9,44	15,2
	0,0025063	0,016		0,4	0,496	9,84	15,696

	0,0025381		0,016	0,4	0,512	10,24	16,208
	0,0026738		0,016	0,4	0,528	10,64	16,736
	0,0034130	0,016		0,416	0,528	11,056	17,264
	0,0035336		0,016	0,416	0,544	11,472	17,808
	0,0078740		0,016	0,416	0,56	11,888	18,368
	0,0125000		0,016	0,416	0,576	12,304	18,944
	0,0132325	0,016		0,432	0,576	12,736	19,52
	0,0141593	0,016		0,448	0,576	13,184	20,096
	0,0190217	0,016		0,464	0,576	13,648	20,672
	0,0202020		0,016	0,464	0,592	14,112	21,264
	0,0205832		0,016	0,464	0,608	14,576	21,872
	0,0219780	0,016		0,48	0,608	15,056	22,48
	0,0225734	0,016		0,496	0,608	15,552	23,088
	0,0230769	0,016		0,512	0,608	16,064	23,696
	0,0237530	0,016		0,528	0,608	16,592	24,304
	0,0237691		0,016	0,528	0,624	17,12	24,928
	0,0272727	0,016		0,544	0,624	17,664	25,552
	0,0291734		0,016	0,544	0,64	18,208	26,192
	0,0297767	0,016		0,56	0,64	18,768	26,832
	0,0298770	0,016		0,576	0,64	19,344	27,472
	0,0371025	0,016		0,592	0,64	19,936	28,112
	0,0376106	0,016		0,608	0,64	20,544	28,752
	0,0388889		0,016	0,608	0,656	21,152	29,408



	0,0390805	0,016		0,624	0,656	21,776	30,064
	0,0414201	0,016		0,64	0,656	22,416	30,72
	0,0422535	0,016		0,656	0,656	23,072	31,376
	0,0429799	0,016		0,672	0,656	23,744	32,032
	0,0502646		0,016	0,672	0,672	24,416	32,704
	0,0526633		0,016	0,672	0,688	25,088	33,392
	0,0529101	0,016		0,688	0,688	25,776	34,08
	0,0531915		0,016	0,688	0,704	26,464	34,784
	0,0533333		0,016	0,688	0,72	27,152	35,504
	0,0560000		0,016	0,688	0,736	27,84	36,24
	0,0563380		0,016	0,688	0,752	28,528	36,992
	0,0576923	0,016		0,704	0,752	29,232	37,744
	0,0581114	0,016		0,72	0,752	29,952	38,496
	0,0581395	0,016		0,736	0,752	30,688	39,248
	0,0582011		0,016	0,736	0,768	31,424	40,016
	0,0597270	0,016		0,752	0,768	32,176	40,784
	0,0628141	0,016		0,768	0,768	32,944	41,552
	0,0653409	0,016		0,784	0,768	33,728	42,32
	0,0664820		0,016	0,784	0,784	34,512	43,104
	0,0666667		0,016	0,784	0,8	35,296	43,904
	0,0672783	0,016		0,8	0,8	36,096	44,704
	0,0676692	0,016		0,816	0,8	36,912	45,504
	0,0698795	0,016		0,832	0,8	37,744	46,304

	0,0708215		0,016	0,832	0,816	38,576	47,12
	0,0727273	0,016		0,848	0,816	39,424	47,936
	0,0729412		0,016	0,848	0,832	40,272	48,768
	0,0750507	0,016		0,864	0,832	41,136	49,6
	0,0756757	0,016		0,88	0,832	42,016	50,432
	0,0756844	0,016		0,896	0,832	42,912	51,264
	0,0760000		0,016	0,896	0,848	43,808	52,112
	0,0765432		0,016	0,896	0,864	44,704	52,976
	0,0828729		0,016	0,896	0,88	45,6	53,856
	0,0841837		0,016	0,896	0,896	46,496	54,752
	0,0879541	0,016		0,912	0,896	47,408	55,648
	0,0932836	0,016		0,928	0,896	48,336	56,544
	0,0979284	0,016		0,944	0,896	49,28	57,44
	0,0995025		0,016	0,944	0,912	50,224	58,352
	0,1262626		0,016	0,944	0,928	51,168	59,28
	0,1368653	0,016		0,96	0,928	52,128	60,208
	0,2434211		0,016	0,96	0,944	53,088	61,152
	0,3361111		0,016	0,96	0,96	54,048	62,112

**Lampiran 78 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham TLKM-SMRA**

Return	Prob TLKM	Prob SMRA	First Order		Second Order	
TLKM			Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
SMRA			TLKM	SMRA	TLKM	SMRA

	-0,3086420		0,016	0	0,016	0	0,016
	-0,2403101		0,016	0	0,032	0	0,048
	-0,1846847		0,016	0	0,048	0	0,096
	-0,1721519		0,016	0	0,064	0	0,16
	-0,1690821		0,016	0	0,08	0	0,24
	-0,1546961		0,016	0	0,096	0	0,336
	-0,1424242		0,016	0	0,112	0	0,448
	-0,1388889	0,016		0,016	0,112	0,016	0,56
	-0,1372549		0,016	0,016	0,128	0,032	0,688
	-0,1280000	0,016		0,032	0,128	0,064	0,816
	-0,1242424		0,016	0,032	0,144	0,096	0,96
	-0,1042654	0,016		0,048	0,144	0,144	1,104
	-0,1013514	0,016		0,064	0,144	0,208	1,248
	-0,1000000	0,016		0,08	0,144	0,288	1,392
	-0,0951557	0,016		0,096	0,144	0,384	1,536
	-0,0895522		0,016	0,096	0,16	0,48	1,696
	-0,0839695		0,016	0,096	0,176	0,576	1,872
	-0,0812183		0,016	0,096	0,192	0,672	2,064
	-0,0783972	0,016		0,112	0,192	0,784	2,256
	-0,0734694		0,016	0,112	0,208	0,896	2,464
	-0,0689655		0,016	0,112	0,224	1,008	2,688
	-0,0636042		0,016	0,112	0,24	1,12	2,928
	-0,0635359		0,016	0,112	0,256	1,232	3,184

	-0,0611111	0,016		0,128	0,256	1,36	3,44
	-0,0598291		0,016	0,128	0,272	1,488	3,712
	-0,0566038	0,016		0,144	0,272	1,632	3,984
	-0,0523416		0,016	0,144	0,288	1,776	4,272
	-0,0473118	0,016		0,16	0,288	1,936	4,56
	-0,0441558	0,016		0,176	0,288	2,112	4,848
	-0,0427184	0,016		0,192	0,288	2,304	5,136
	-0,0294118		0,016	0,192	0,304	2,496	5,44
	-0,0281690		0,016	0,192	0,32	2,688	5,76
	-0,0276382	0,016		0,208	0,32	2,896	6,08
	-0,0269461	0,016		0,224	0,32	3,12	6,4
	-0,0256410		0,016	0,224	0,336	3,344	6,736
	-0,0238095	0,016		0,24	0,336	3,584	7,072
	-0,0227273		0,016	0,24	0,352	3,824	7,424
	-0,0218978		0,016	0,24	0,368	4,064	7,792
	-0,0208817	0,016		0,256	0,368	4,32	8,16
	-0,0182927		0,016	0,256	0,384	4,576	8,544
	-0,0153322	0,016		0,272	0,384	4,848	8,928
	-0,0126183		0,016	0,272	0,4	5,12	9,328
	-0,0122164	0,016		0,288	0,4	5,408	9,728
	-0,0113208		0,016	0,288	0,416	5,696	10,144
	-0,0089286		0,016	0,288	0,432	5,984	10,576
	-0,0075758		0,016	0,288	0,448	6,272	11,024

	-0,0074074		0,016	0,288	0,464	6,56	11,488
	-0,0062696		0,016	0,288	0,48	6,848	11,968
	-0,0051680	0,016		0,304	0,48	7,152	12,448
	-0,0047281	0,016		0,32	0,48	7,472	12,928
	-0,0045767	0,016		0,336	0,48	7,808	13,408
	-0,0021322	0,016		0,352	0,48	8,16	13,888
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,368	0,496	8,528	14,384
	0,0018868	0,016		0,384	0,496	8,912	14,88
	0,0025063	0,016		0,4	0,496	9,312	15,376
	0,0028571		0,016	0,4	0,512	9,712	15,888
	0,0034130	0,016		0,416	0,512	10,128	16,4
	0,0132325	0,016		0,432	0,512	10,56	16,912
	0,0141593	0,016		0,448	0,512	11,008	17,424
	0,0149254		0,016	0,448	0,528	11,456	17,952
	0,0190217	0,016		0,464	0,528	11,92	18,48
	0,0191388		0,016	0,464	0,544	12,384	19,024
	0,0219780	0,016		0,48	0,544	12,864	19,568
	0,0223642		0,016	0,48	0,56	13,344	20,128
	0,0225734	0,016		0,496	0,56	13,84	20,688
	0,0230769	0,016		0,512	0,56	14,352	21,248
	0,0237530	0,016		0,528	0,56	14,88	21,808
	0,0272727	0,016		0,544	0,56	15,424	22,368
	0,0297767	0,016		0,56	0,56	15,984	22,928

	0,0298770	0,016		0,576	0,56	16,56	23,488
	0,0324484		0,016	0,576	0,576	17,136	24,064
	0,0327869		0,016	0,576	0,592	17,712	24,656
	0,0348837		0,016	0,576	0,608	18,288	25,264
	0,0371025	0,016		0,592	0,608	18,88	25,872
	0,0376106	0,016		0,608	0,608	19,488	26,48
	0,0390805	0,016		0,624	0,608	20,112	27,088
	0,0414201	0,016		0,64	0,608	20,752	27,696
Y	0,0422535	0,016	0,016	0,656	0,624	21,408	28,32
	0,0429799	0,016		0,672	0,624	22,08	28,944
	0,0458015		0,016	0,672	0,64	22,752	29,584
	0,0523560		0,016	0,672	0,656	23,424	30,24
	0,0529101	0,016		0,688	0,656	24,112	30,896
	0,0576923	0,016		0,704	0,656	24,816	31,552
	0,0581114	0,016		0,72	0,656	25,536	32,208
	0,0581395	0,016		0,736	0,656	26,272	32,864
	0,0597015		0,016	0,736	0,672	27,008	33,536
	0,0597270	0,016		0,752	0,672	27,76	34,208
	0,0628141	0,016		0,768	0,672	28,528	34,88
	0,0642202		0,016	0,768	0,688	29,296	35,568
	0,0645161		0,016	0,768	0,704	30,064	36,272
	0,0653409	0,016		0,784	0,704	30,848	36,976
	0,0663265		0,016	0,784	0,72	31,632	37,696

	0,0672783	0,016		0,8	0,72	32,432	38,416
	0,0676692	0,016		0,816	0,72	33,248	39,136
	0,0698795	0,016		0,832	0,72	34,08	39,856
	0,0727273	0,016		0,848	0,72	34,928	40,576
	0,0750507	0,016		0,864	0,72	35,792	41,296
	0,0756757	0,016		0,88	0,72	36,672	42,016
	0,0756844	0,016		0,896	0,72	37,568	42,736
	0,0855263		0,016	0,896	0,736	38,464	43,472
	0,0879541	0,016		0,912	0,736	39,376	44,208
	0,0883978		0,016	0,912	0,752	40,288	44,96
	0,0932836	0,016		0,928	0,752	41,216	45,712
	0,0979284	0,016		0,944	0,752	42,16	46,464
	0,0988372		0,016	0,944	0,768	43,104	47,232
	0,1000000		0,016	0,944	0,784	44,048	48,016
	0,1036036		0,016	0,944	0,8	44,992	48,816
	0,1038062		0,016	0,944	0,816	45,936	49,632
	0,1095506		0,016	0,944	0,832	46,88	50,464
	0,1111111		0,016	0,944	0,848	47,824	51,312
	0,1312500		0,016	0,944	0,864	48,768	52,176
	0,1368653	0,016		0,96	0,864	49,728	53,04
	0,1851852		0,016	0,96	0,88	50,688	53,92
	0,1894273		0,016	0,96	0,896	51,648	54,816
	0,2243590		0,016	0,96	0,912	52,608	55,728

	0,2380952		0,016	0,96	0,928	53,568	56,656
	0,2455357		0,016	0,96	0,944	54,528	57,6
	0,3666667		0,016	0,96	0,96	55,488	58,56

**Lampiran 79 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham UNTR-ADRO**

Return		Prob UNTR	Prob ADRO	First Order	
UNTR				Prob Kum	
ADRO				UNTR	ADRO
	-0,2236842		0,016	0	0,016
	-0,2212121		0,016	0	0,032
	-0,1791045	0,016		0,016	0,032
	-0,1436620		0,016	0,016	0,048
	-0,1384977		0,016	0,016	0,064
	-0,1284404		0,016	0,016	0,08
	-0,1162791		0,016	0,016	0,096
	-0,1077586	0,016		0,032	0,096
	-0,1064639		0,016	0,032	0,112
	-0,1015801	0,016		0,048	0,112
	-0,1011236	0,016		0,064	0,112
	-0,1008403		0,016	0,064	0,128
	-0,1008174		0,016	0,064	0,144
	-0,0994475	0,016		0,08	0,144
	-0,0984308	0,016		0,096	0,144



	-0,0936170		0,016	0,096	0,16
	-0,0862745	0,016		0,112	0,16
	-0,0848329	0,016		0,128	0,16
	-0,0789474		0,016	0,128	0,176
	-0,0766332	0,016		0,144	0,176
	-0,0756303		0,016	0,144	0,192
	-0,0684932		0,016	0,144	0,208
	-0,0636364		0,016	0,144	0,224
	-0,0560000	0,016		0,16	0,224
	-0,0544747		0,016	0,16	0,24
	-0,0533333	0,016		0,176	0,24
	-0,0532178	0,016		0,192	0,24
	-0,0532060	0,016		0,208	0,24
	-0,0514019	0,016		0,224	0,24
	-0,0503979		0,016	0,224	0,256
	-0,0484581		0,016	0,224	0,272
X	-0,0408163		0,032	0,224	0,304
	-0,0408163		0,032	0,224	0,336
	-0,0406977	0,016		0,24	0,336
	-0,0400000		0,016	0,24	0,352
	-0,0384615		0,016	0,24	0,368
	-0,0370370		0,016	0,24	0,384
	-0,0347003		0,016	0,24	0,4

	-0,0340426		0,016	0,24	0,416
	-0,0338861	0,016		0,256	0,416
	-0,0327511	0,016		0,272	0,416
	-0,0289017	0,016		0,288	0,416
	-0,0273973		0,016	0,288	0,432
	-0,0241135	0,016		0,304	0,432
	-0,0209974		0,016	0,304	0,448
	-0,0196078	0,016		0,32	0,448
	-0,0183486	0,016		0,336	0,448
	-0,0171429		0,016	0,336	0,464
	-0,0168394	0,016		0,352	0,464
	-0,0160858		0,016	0,352	0,48
	-0,0150754		0,016	0,352	0,496
	-0,0144928	0,016		0,368	0,496
	-0,0117012	0,016		0,384	0,496
	-0,0104167		0,016	0,384	0,512
	-0,0086580	0,016		0,4	0,512
	-0,0085890	0,016		0,416	0,512
	-0,0054545	0,016		0,432	0,512
	-0,0027211	0,016		0,448	0,512
	-0,0011521	0,016		0,464	0,512
X	0,0000000		0,064	0,464	0,576
	0,0000000		0,064	0,464	0,64

	0,0000000		0,064	0,464	0,704
	0,0000000		0,064	0,464	0,768
	0,0036946	0,016		0,48	0,768
	0,0066445	0,016		0,496	0,768
	0,0084746		0,016	0,496	0,784
	0,0085106		0,016	0,496	0,8
	0,0119048	0,016		0,512	0,8
	0,0142857		0,016	0,512	0,816
	0,0150943	0,016		0,528	0,816
	0,0151515	0,016		0,544	0,816
	0,0157895	0,016		0,56	0,816
	0,0194175		0,016	0,56	0,832
	0,0224090		0,016	0,56	0,848
	0,0265487	0,016		0,576	0,848
	0,0272480		0,016	0,576	0,864
	0,0278592	0,016		0,592	0,864
	0,0282353	0,016		0,608	0,864
	0,0317003	0,016		0,624	0,864
	0,0324484		0,016	0,624	0,88
	0,0325279	0,016		0,64	0,88
	0,0337553		0,016	0,64	0,896
	0,0357654	0,016		0,656	0,896
	0,0394737		0,016	0,656	0,912

	0,0398773	0,016		0,672	0,912
	0,0422535	0,016		0,688	0,912
	0,0457831	0,016		0,704	0,912
	0,0473684		0,016	0,704	0,928
	0,0478261		0,016	0,704	0,944
	0,0506024	0,016		0,72	0,944
	0,0561056	0,016		0,736	0,944
	0,0567164	0,016		0,752	0,944
	0,0641892	0,016		0,768	0,944
	0,0642458		0,016	0,768	0,96
	0,0656250	0,016		0,784	0,96
	0,0657439	0,016		0,8	0,96
	0,0661157		0,016	0,8	0,976
	0,0750507	0,016		0,816	0,976
	0,0835938	0,016		0,832	0,976
	0,0935441	0,016		0,848	0,976
	0,0941176		0,016	0,848	0,992
	0,0965392	0,016		0,864	0,992
	0,0988701	0,016		0,88	0,992
	0,1057692		0,016	0,88	1,008
	0,1078431		0,016	0,88	1,024
	0,1097046		0,016	0,88	1,04
	0,1121495		0,016	0,88	1,056

	0,1155063	0,016		0,896	1,056
	0,1281465	0,016		0,912	1,056
	0,1297468		0,016	0,912	1,072
	0,1317829		0,016	0,912	1,088
	0,1523810		0,016	0,912	1,104
	0,1592179	0,016		0,928	1,104
	0,1904762	0,016		0,944	1,104
	0,1971831		0,016	0,944	1,12
	0,2091837		0,016	0,944	1,136
	0,2217514	0,016		0,96	1,136
	0,2235294		0,016	0,96	1,152
	0,3153527		0,016	0,96	1,168
	0,3172043		0,016	0,96	1,184

**Lampiran 80 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham UNTR-ASII**

Return		Prob UNTR	Prob ASII	First Order	
UNTR				Prob Kum	
ASII				UNTR	ASII
	-0,2011662		0,016	0	0,016
	-0,1791045	0,016		0,016	0,016
	-0,1181435		0,016	0,016	0,032
	-0,1090226		0,016	0,016	0,048
	-0,1077586	0,016		0,032	0,048
	-0,1064426		0,016	0,032	0,064

	-0,1015801	0,016		0,048	0,064
	-0,1011236	0,016		0,064	0,064
	-0,0994475	0,016		0,08	0,064
	-0,0984308	0,016		0,096	0,064
	-0,0959752		0,016	0,096	0,08
	-0,0862745	0,016		0,112	0,08
	-0,0848329	0,016		0,128	0,08
	-0,0820669		0,016	0,128	0,096
	-0,0766332	0,016		0,144	0,096
	-0,0693069		0,016	0,144	0,112
	-0,0600707		0,016	0,144	0,128
	-0,0560000	0,016		0,16	0,128
	-0,0551471		0,016	0,16	0,144
	-0,0533333	0,016		0,176	0,144
	-0,0532178	0,016		0,192	0,144
	-0,0532060	0,016		0,208	0,144
	-0,0514019	0,016		0,224	0,144
	-0,0500000		0,016	0,224	0,16
	-0,0471380		0,016	0,224	0,176
	-0,0434783		0,016	0,224	0,192
	-0,0406977	0,016		0,24	0,192
	-0,0392749		0,016	0,24	0,208
	-0,0390071		0,016	0,24	0,224

	-0,0380117		0,016	0,24	0,24
	-0,0349650		0,016	0,24	0,256
	-0,0338861	0,016		0,256	0,256
	-0,0327511	0,016		0,272	0,256
	-0,0323741		0,016	0,272	0,272
	-0,0308219		0,016	0,272	0,288
	-0,0289017	0,016		0,288	0,288
	-0,0241135	0,016		0,304	0,288
	-0,0223464		0,016	0,304	0,304
	-0,0205479		0,016	0,304	0,32
	-0,0196078	0,016		0,32	0,32
	-0,0194175		0,016	0,32	0,336
	-0,0185874		0,016	0,32	0,352
	-0,0183486	0,016		0,336	0,352
	-0,0168394	0,016		0,352	0,352
	-0,0144928	0,016		0,368	0,352
	-0,0125392		0,016	0,368	0,368
	-0,0117012	0,016		0,384	0,368
	-0,0086580	0,016		0,4	0,368
	-0,0085890	0,016		0,416	0,368
	-0,0054545	0,016		0,432	0,368
	-0,0031250		0,016	0,432	0,384
	-0,0030303		0,016	0,432	0,4

	-0,0027211	0,016		0,448	0,4
	-0,0011521	0,016		0,464	0,4
	0,0000000		0,016	0,464	0,416
	0,0031746		0,016	0,464	0,432
	0,0036946	0,016		0,48	0,432
	0,0042373		0,016	0,48	0,448
	0,0066445	0,016		0,496	0,448
	0,0067797		0,016	0,496	0,464
	0,0119048	0,016		0,512	0,464
	0,0122699		0,016	0,512	0,48
X	0,0126582		0,032	0,512	0,512
	0,0126582		0,032	0,512	0,544
	0,0137931		0,016	0,512	0,56
	0,0139860		0,016	0,512	0,576
	0,0150943	0,016		0,528	0,576
	0,0151515	0,016		0,544	0,576
	0,0157895	0,016		0,56	0,576
	0,0200000		0,016	0,56	0,592
	0,0220588		0,016	0,56	0,608
	0,0240964		0,016	0,56	0,624
	0,0265487	0,016		0,576	0,624
	0,0278592	0,016		0,592	0,624
	0,0282353	0,016		0,608	0,624



	0,0282686		0,016	0,608	0,64
	0,0314465		0,016	0,608	0,656
	0,0317003	0,016		0,624	0,656
	0,0325279	0,016		0,64	0,656
	0,0357654	0,016		0,656	0,656
	0,0376812		0,016	0,656	0,672
	0,0398773	0,016		0,672	0,672
	0,0407524		0,016	0,672	0,688
	0,0421053		0,016	0,672	0,704
	0,0422535	0,016		0,688	0,704
	0,0439189		0,016	0,688	0,72
	0,0457831	0,016		0,704	0,72
	0,0506024	0,016		0,72	0,72
	0,0516605		0,016	0,72	0,736
	0,0518293		0,016	0,72	0,752
	0,0542636		0,016	0,72	0,768
	0,0550162		0,016	0,72	0,784
	0,0561056	0,016		0,736	0,784
	0,0567164	0,016		0,752	0,784
	0,0572391		0,016	0,752	0,8
	0,0611511		0,016	0,752	0,816
	0,0618557		0,016	0,752	0,832
	0,0641892	0,016		0,768	0,832

	0,0656250	0,016		0,784	0,832
	0,0656934		0,016	0,784	0,848
	0,0657439	0,016		0,8	0,848
	0,0748299		0,016	0,8	0,864
	0,0750000		0,016	0,8	0,88
	0,0750507	0,016		0,816	0,88
	0,0817121		0,016	0,816	0,896
	0,0822785		0,016	0,816	0,912
	0,0833333		0,016	0,816	0,928
	0,0835938	0,016		0,832	0,928
	0,0923567		0,016	0,832	0,944
	0,0935441	0,016		0,848	0,944
	0,0960265		0,016	0,848	0,96
	0,0965392	0,016		0,864	0,96
	0,0988701	0,016		0,88	0,96
	0,1155063	0,016		0,896	0,96
	0,1212121		0,016	0,896	0,976
	0,1281465	0,016		0,912	0,976
	0,1291866		0,016	0,912	0,992
	0,1592179	0,016		0,928	0,992
	0,1904762	0,016		0,944	0,992
	0,2217514	0,016		0,96	0,992

**Lampiran 81 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham UNTR-BSDE**

Return		Prob UNTR	Prob BSDE	First Order		Second Order	
UNTR				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
BSDE				UNTR	BSDE	UNTR	BSDE
	-0,2165899		0,016	0	0,016	0	0,016
	-0,1791045	0,016		0,016	0,016	0,016	0,032
	-0,1373802		0,016	0,016	0,032	0,032	0,064
	-0,1264637		0,016	0,016	0,048	0,048	0,112
	-0,1246106		0,016	0,016	0,064	0,064	0,176
	-0,1233596		0,016	0,016	0,08	0,08	0,256
	-0,1111111		0,016	0,016	0,096	0,096	0,352
	-0,1077586	0,016		0,032	0,096	0,128	0,448
	-0,1033520		0,016	0,032	0,112	0,16	0,56
	-0,1015801	0,016		0,048	0,112	0,208	0,672
	-0,1011236	0,016		0,064	0,112	0,272	0,784
	-0,0994475	0,016		0,08	0,112	0,352	0,896
	-0,0984308	0,016		0,096	0,112	0,448	1,008
	-0,0862745	0,016		0,112	0,112	0,56	1,12
	-0,0848329	0,016		0,128	0,112	0,688	1,232
	-0,0821114		0,016	0,128	0,128	0,816	1,36
	-0,0801034		0,016	0,128	0,144	0,944	1,504
	-0,0776398		0,016	0,128	0,16	1,072	1,664
	-0,0766332	0,016		0,144	0,16	1,216	1,824

	-0,0560000	0,016		0,16	0,16	1,376	1,984
	-0,0533333	0,016		0,176	0,16	1,552	2,144
	-0,0532178	0,016		0,192	0,16	1,744	2,304
	-0,0532060	0,016		0,208	0,16	1,952	2,464
	-0,0514019	0,016		0,224	0,16	2,176	2,624
	-0,0505618		0,016	0,224	0,176	2,4	2,8
	-0,0503979		0,016	0,224	0,192	2,624	2,992
	-0,0476190		0,016	0,224	0,208	2,848	3,2
	-0,0458716		0,016	0,224	0,224	3,072	3,424
Y	-0,0406977	0,016	0,016	0,24	0,24	3,312	3,664
	-0,0388889		0,016	0,24	0,256	3,552	3,92
	-0,0382883		0,016	0,24	0,272	3,792	4,192
	-0,0375000		0,016	0,24	0,288	4,032	4,48
	-0,0373832		0,016	0,24	0,304	4,272	4,784
	-0,0354223		0,016	0,24	0,32	4,512	5,104
	-0,0338861	0,016		0,256	0,32	4,768	5,424
	-0,0327511	0,016		0,272	0,32	5,04	5,744
	-0,0289017	0,016		0,288	0,32	5,328	6,064
	-0,0282486		0,016	0,288	0,336	5,616	6,4
	-0,0260116		0,016	0,288	0,352	5,904	6,752
	-0,0241135	0,016		0,304	0,352	6,208	7,104
	-0,0218579		0,016	0,304	0,368	6,512	7,472
	-0,0196078	0,016		0,32	0,368	6,832	7,84

	-0,0183486	0,016		0,336	0,368	7,168	8,208
	-0,0168394	0,016		0,352	0,368	7,52	8,576
	-0,0144928	0,016		0,368	0,368	7,888	8,944
	-0,0136364		0,016	0,368	0,384	8,256	9,328
	-0,0117012	0,016		0,384	0,384	8,64	9,712
	-0,0108108		0,016	0,384	0,4	9,024	10,112
	-0,0094787		0,016	0,384	0,416	9,408	10,528
	-0,0086580	0,016		0,4	0,416	9,808	10,944
	-0,0085890	0,016		0,416	0,416	10,224	11,36
	-0,0054545	0,016		0,432	0,416	10,656	11,776
	-0,0027211	0,016		0,448	0,416	11,104	12,192
	-0,0011521	0,016		0,464	0,416	11,568	12,608
	0,0000000		0,016	0,464	0,432	12,032	13,04
	0,0036946	0,016		0,48	0,432	12,512	13,472
	0,0066445	0,016		0,496	0,432	13,008	13,904
	0,0081744		0,016	0,496	0,448	13,504	14,352
	0,0088757		0,016	0,496	0,464	14	14,816
	0,0110497		0,016	0,496	0,48	14,496	15,296
	0,0111732		0,016	0,496	0,496	14,992	15,792
	0,0119048	0,016		0,512	0,496	15,504	16,288
	0,0126183		0,016	0,512	0,512	16,016	16,8
	0,0150943	0,016		0,528	0,512	16,544	17,312
	0,0151515	0,016		0,544	0,512	17,088	17,824

	0,0157895	0,016		0,56	0,512	17,648	18,336
	0,0197740		0,016	0,56	0,528	18,208	18,864
	0,0214477		0,016	0,56	0,544	18,768	19,408
	0,0232558		0,016	0,56	0,56	19,328	19,968
	0,0251397		0,016	0,56	0,576	19,888	20,544
	0,0265487	0,016		0,576	0,576	20,464	21,12
	0,0278592	0,016		0,592	0,576	21,056	21,696
	0,0282353	0,016		0,608	0,576	21,664	22,272
	0,0287081		0,016	0,608	0,592	22,272	22,864
	0,0300546		0,016	0,608	0,608	22,88	23,472
	0,0303030		0,016	0,608	0,624	23,488	24,096
	0,0317003	0,016		0,624	0,624	24,112	24,72
	0,0318182		0,016	0,624	0,64	24,736	25,36
	0,0320513		0,016	0,624	0,656	25,36	26,016
	0,0323529		0,016	0,624	0,672	25,984	26,688
	0,0325279	0,016		0,64	0,672	26,624	27,36
	0,0357654	0,016		0,656	0,672	27,28	28,032
	0,0388350		0,016	0,656	0,688	27,936	28,72
	0,0398773	0,016		0,672	0,688	28,608	29,408
	0,0401235		0,016	0,672	0,704	29,28	30,112
	0,0422535	0,016		0,688	0,704	29,968	30,816
	0,0427350		0,016	0,688	0,72	30,656	31,536
	0,0457831	0,016		0,704	0,72	31,36	32,256

	0,0506024	0,016		0,72	0,72	32,08	32,976
	0,0561056	0,016		0,736	0,72	32,816	33,696
	0,0567164	0,016		0,752	0,72	33,568	34,416
	0,0631868		0,016	0,752	0,736	34,32	35,152
	0,0641892	0,016		0,768	0,736	35,088	35,888
	0,0651466		0,016	0,768	0,752	35,856	36,64
	0,0656250	0,016		0,784	0,752	36,64	37,392
	0,0657439	0,016		0,8	0,752	37,44	38,144
	0,0659722		0,016	0,8	0,768	38,24	38,912
	0,0673401		0,016	0,8	0,784	39,04	39,696
	0,0682493		0,016	0,8	0,8	39,84	40,496
	0,0705882		0,016	0,8	0,816	40,64	41,312
	0,0718563		0,016	0,8	0,832	41,44	42,144
	0,0750507	0,016		0,816	0,832	42,256	42,976
	0,0835938	0,016		0,832	0,832	43,088	43,808
	0,0890208		0,016	0,832	0,848	43,92	44,656
	0,0935441	0,016		0,848	0,848	44,768	45,504
	0,0965392	0,016		0,864	0,848	45,632	46,352
	0,0988701	0,016		0,88	0,848	46,512	47,2
	0,0990099		0,016	0,88	0,864	47,392	48,064
	0,1028037		0,016	0,88	0,88	48,272	48,944
	0,1057269		0,016	0,88	0,896	49,152	49,84
	0,1155063	0,016		0,896	0,896	50,048	50,736

	0,1162791		0,016	0,896	0,912	50,944	51,648
	0,1191136		0,016	0,896	0,928	51,84	52,576
	0,1281465	0,016		0,912	0,928	52,752	53,504
	0,1530055		0,016	0,912	0,944	53,664	54,448
	0,1530249		0,016	0,912	0,96	54,576	55,408
	0,1592179	0,016		0,928	0,96	55,504	56,368
	0,1904762	0,016		0,944	0,96	56,448	57,328
	0,2217514	0,016		0,96	0,96	57,408	58,288
	0,2217514	0,016		0,976	0,96	58,384	59,248

**Lampiran 82 Perhitungan *Third Order Stochastic Dominance* Saham UNTR-KLBF**

Return		Prob UNTR	Prob KLBF	First Order		Second Order		Third Order	
UNTR				Prob Kum		Penjuml Prob Kum		Penjuml Prob	
KLBF				UNTR	KLBF	UNTR	KLBF	UNTR	KLBF
	-0,0054545	0,016		0,016	0	0,016	0	0,016	0
Y	-0,1791045	0,016	0,016	0,032	0,016	0,048	0,016	0,064	0,016
	-0,1379310		0,016	0,032	0,032	0,08	0,048	0,144	0,064
	-0,1094891		0,016	0,032	0,048	0,112	0,096	0,256	0,16
	-0,1077586	0,016		0,048	0,048	0,16	0,144	0,416	0,304
	-0,1015801	0,016		0,064	0,048	0,224	0,192	0,64	0,496
	-0,1011236	0,016		0,08	0,048	0,304	0,24	0,944	0,736
	-0,0994475	0,016		0,096	0,048	0,4	0,288	1,344	1,024
	-0,0984308	0,016		0,112	0,048	0,512	0,336	1,856	1,36



	-0,0897010		0,016	0,112	0,064	0,624	0,4	2,48	1,76
	-0,0896739		0,016	0,112	0,08	0,736	0,48	3,216	2,24
	-0,0862745	0,016		0,128	0,08	0,864	0,56	4,08	2,8
	-0,0848329	0,016		0,144	0,08	1,008	0,64	5,088	3,44
	-0,0766332	0,016		0,16	0,08	1,168	0,72	6,256	4,16
	-0,0664336		0,016	0,16	0,096	1,328	0,816	7,584	4,976
	-0,0625000		0,016	0,16	0,112	1,488	0,928	9,072	5,904
	-0,0560000	0,016		0,176	0,112	1,664	1,04	10,736	6,944
	-0,0533333	0,016		0,192	0,112	1,856	1,152	12,592	8,096
	-0,0532178	0,016		0,208	0,112	2,064	1,264	14,656	9,36
	-0,0532060	0,016		0,224	0,112	2,288	1,376	16,944	10,736
	-0,0514019	0,016		0,24	0,112	2,528	1,488	19,472	12,224
	-0,0484429		0,016	0,24	0,128	2,768	1,616	22,24	13,84
	-0,0445682		0,016	0,24	0,144	3,008	1,76	25,248	15,6
	-0,0429043		0,016	0,24	0,16	3,248	1,92	28,496	17,52
	-0,0406977	0,016		0,256	0,16	3,504	2,08	32	19,6
	-0,0404624		0,016	0,256	0,176	3,76	2,256	35,76	21,856
	-0,0401146		0,016	0,256	0,192	4,016	2,448	39,776	24,304
X	-0,0390390		0,032	0,256	0,224	4,272	2,672	44,048	26,976
	-0,0390390		0,032	0,256	0,256	4,528	2,928	48,576	29,904
	-0,0375335		0,016	0,256	0,272	4,784	3,2	53,36	33,104
	-0,0338861	0,016		0,272	0,272	5,056	3,472	58,416	36,576
	-0,0327511	0,016		0,288	0,272	5,344	3,744	63,76	40,32

	-0,0321716		0,016	0,288	0,288	5,632	4,032	69,392	44,352
	-0,0289017	0,016		0,304	0,288	5,936	4,32	75,328	48,672
	-0,0283912		0,016	0,304	0,304	6,24	4,624	81,568	53,296
	-0,0263158		0,016	0,304	0,32	6,544	4,944	88,112	58,24
	-0,0262172		0,016	0,304	0,336	6,848	5,28	94,96	63,52
	-0,0241135	0,016		0,32	0,336	7,168	5,616	102,128	69,136
	-0,0196078	0,016		0,336	0,336	7,504	5,952	109,632	75,088
	-0,0183486	0,016		0,352	0,336	7,856	6,288	117,488	81,376
	-0,0168394	0,016		0,368	0,336	8,224	6,624	125,712	88
	-0,0147929		0,016	0,368	0,352	8,592	6,976	134,304	94,976
	-0,0144928	0,016		0,384	0,352	8,976	7,328	143,28	102,304
	-0,0144092		0,016	0,384	0,368	9,36	7,696	152,64	110
	-0,0117012	0,016		0,4	0,368	9,76	8,064	162,4	118,064
	-0,0112360		0,016	0,4	0,384	10,16	8,448	172,56	126,512
	-0,0086580	0,016		0,416	0,384	10,576	8,832	183,136	135,344
	-0,0085890	0,016		0,432	0,384	11,008	9,216	194,144	144,56
	-0,0072464		0,016	0,432	0,4	11,44	9,616	205,584	154,176
	-0,0032787		0,016	0,432	0,416	11,872	10,032	217,456	164,208
	-0,0032362		0,016	0,432	0,432	12,304	10,464	229,76	174,672
	-0,0027211	0,016		0,448	0,432	12,752	10,896	242,512	185,568
	-0,0011521	0,016		0,464	0,432	13,216	11,328	255,728	196,896
	0,0000000		0,016	0,464	0,448	13,68	11,776	269,408	208,672
	0,0029412		0,016	0,464	0,464	14,144	12,24	283,552	220,912

	0,0033333		0,016	0,464	0,48	14,608	12,72	298,16	233,632
	0,0036946	0,016		0,48	0,48	15,088	13,2	313,248	246,832
	0,0065359		0,016	0,48	0,496	15,568	13,696	328,816	260,528
	0,0066445	0,016		0,496	0,496	16,064	14,192	344,88	274,72
	0,0100000		0,016	0,496	0,512	16,56	14,704	361,44	289,424
	0,0103448		0,016	0,496	0,528	17,056	15,232	378,496	304,656
	0,0113636		0,016	0,496	0,544	17,552	15,776	396,048	320,432
	0,0119048	0,016		0,512	0,544	18,064	16,32	414,112	336,752
	0,0145773		0,016	0,512	0,56	18,576	16,88	432,688	353,632
	0,0150943	0,016		0,528	0,56	19,104	17,44	451,792	371,072
	0,0151515	0,016		0,544	0,56	19,648	18	471,44	389,072
	0,0157895	0,016		0,56	0,56	20,208	18,56	491,648	407,632
	0,0191257		0,016	0,56	0,576	20,768	19,136	512,416	426,768
	0,0240964		0,016	0,56	0,592	21,328	19,728	533,744	446,496
	0,0250696		0,016	0,56	0,608	21,888	20,336	555,632	466,832
	0,0260223		0,016	0,56	0,624	22,448	20,96	578,08	487,792
	0,0263930		0,016	0,56	0,64	23,008	21,6	601,088	509,392
	0,0265487	0,016		0,576	0,64	23,584	22,24	624,672	531,632
	0,0278592	0,016		0,592	0,64	24,176	22,88	648,848	554,512
	0,0282353	0,016		0,608	0,64	24,784	23,52	673,632	578,032
	0,0292208		0,016	0,608	0,656	25,392	24,176	699,024	602,208
	0,0317003	0,016		0,624	0,656	26,016	24,832	725,04	627,04
	0,0320285		0,016	0,624	0,672	26,64	25,504	751,68	652,544

	0,0325279	0,016		0,64	0,672	27,28	26,176	778,96	678,72
	0,0332410		0,016	0,64	0,688	27,92	26,864	806,88	705,584
	0,0357654	0,016		0,656	0,688	28,576	27,552	835,456	733,136
	0,0386100		0,016	0,656	0,704	29,232	28,256	864,688	761,392
	0,0398773	0,016		0,672	0,704	29,904	28,96	894,592	790,352
X	0,0400000		0,032	0,672	0,736	30,576	29,696	925,168	820,048
	0,0400000		0,032	0,672	0,768	31,248	30,464	956,416	850,512
	0,0417910		0,016	0,672	0,784	31,92	31,248	988,336	881,76
	0,0421687		0,016	0,672	0,8	32,592	32,048	1020,928	913,808
	0,0422535	0,016		0,688	0,8	33,28	32,848	1054,208	946,656
	0,0457143		0,016	0,688	0,816	33,968	33,664	1088,176	980,32
	0,0457831	0,016		0,704	0,816	34,672	34,48	1122,848	1014,8
	0,0506024	0,016		0,72	0,816	35,392	35,296	1158,24	1050,096
	0,0546075		0,016	0,72	0,832	36,112	36,128	1194,352	1086,224
	0,0551724		0,016	0,72	0,848	36,832	36,976	1231,184	1123,2
	0,0551948		0,016	0,72	0,864	37,552	37,84	1268,736	1161,04
	0,0561056	0,016		0,736	0,864	38,288	38,704	1307,024	1199,744
	0,0562500		0,016	0,736	0,88	39,024	39,584	1346,048	1239,328
	0,0567164	0,016		0,752	0,88	39,776	40,464	1385,824	1279,792
	0,0614754		0,016	0,752	0,896	40,528	41,36	1426,352	1321,152
	0,0641892	0,016		0,768	0,896	41,296	42,256	1467,648	1363,408
	0,0656250	0,016		0,784	0,896	42,08	43,152	1509,728	1406,56
	0,0657439	0,016		0,8	0,896	42,88	44,048	1552,608	1450,608

	0,0676923		0,016	0,8	0,912	43,68	44,96	1596,288	1495,568
	0,0699301		0,016	0,8	0,928	44,48	45,888	1640,768	1541,456
	0,0716418		0,016	0,8	0,944	45,28	46,832	1686,048	1588,288
	0,0750507	0,016		0,816	0,944	46,096	47,776	1732,144	1636,064
	0,0779221		0,016	0,816	0,96	46,912	48,736	1779,056	1684,8
	0,0835938	0,016		0,832	0,96	47,744	49,696	1826,8	1734,496
	0,0935441	0,016		0,848	0,96	48,592	50,656	1875,392	1785,152
	0,0947712		0,016	0,848	0,976	49,44	51,632	1924,832	1836,784
	0,0965392	0,016		0,864	0,976	50,304	52,608	1975,136	1889,392
	0,0988701	0,016		0,88	0,976	51,184	53,584	2026,32	1942,976
	0,1115385		0,016	0,88	0,992	52,064	54,576	2078,384	1997,552
	0,1131387		0,016	0,88	1,008	52,944	55,584	2131,328	2053,136
	0,1155063	0,016		0,896	1,008	53,84	56,592	2185,168	2109,728
	0,1240000		0,016	0,896	1,024	54,736	57,616	2239,904	2167,344
	0,1281465	0,016		0,912	1,024	55,648	58,64	2295,552	2225,984
	0,1592179	0,016		0,928	1,024	56,576	59,664	2352,128	2285,648
	0,1904762	0,016		0,944	1,024	57,52	60,688	2409,648	2346,336
	0,2217514	0,016		0,96	1,024	58,48	61,712	2468,128	2408,048

**Lampiran 83 Perhitungan *First Order Stochastic Dominance* Saham UNTR-SMRA**

Return	Prob UNTR	Prob SMRA	First Order	
UNTR			Prob Kum	
SMRA			UNTR	SMRA

	-0,3086420		0,016	0	0,016
	-0,2403101		0,016	0	0,032
	-0,1846847		0,016	0	0,048
	-0,1791045	0,016		0,016	0,048
	-0,1721519		0,016	0,016	0,064
	-0,1690821		0,016	0,016	0,08
	-0,1546961		0,016	0,016	0,096
	-0,1424242		0,016	0,016	0,112
	-0,1372549		0,016	0,016	0,128
	-0,1242424		0,016	0,016	0,144
	-0,1077586	0,016		0,032	0,144
	-0,1015801	0,016		0,048	0,144
	-0,1011236	0,016		0,064	0,144
	-0,0994475	0,016		0,08	0,144
	-0,0984308	0,016		0,096	0,144
	-0,0895522		0,016	0,096	0,16
	-0,0862745	0,016		0,112	0,16
	-0,0848329	0,016		0,128	0,16
	-0,0839695		0,016	0,128	0,176
	-0,0812183		0,016	0,128	0,192
	-0,0766332	0,016		0,144	0,192
	-0,0734694		0,016	0,144	0,208
	-0,0689655		0,016	0,144	0,224

	-0,0636042		0,016	0,144	0,24
	-0,0635359		0,016	0,144	0,256
	-0,0598291		0,016	0,144	0,272
	-0,0560000	0,016		0,16	0,272
	-0,0533333	0,016		0,176	0,272
	-0,0532178	0,016		0,192	0,272
	-0,0532060	0,016		0,208	0,272
	-0,0523416		0,016	0,208	0,288
	-0,0514019	0,016		0,224	0,288
	-0,0406977	0,016		0,24	0,288
	-0,0338861	0,016		0,256	0,288
	-0,0327511	0,016		0,272	0,288
	-0,0294118		0,016	0,272	0,304
	-0,0289017	0,016		0,288	0,304
	-0,0281690		0,016	0,288	0,32
	-0,0256410		0,016	0,288	0,336
	-0,0241135	0,016		0,304	0,336
	-0,0227273		0,016	0,304	0,352
	-0,0218978		0,016	0,304	0,368
	-0,0196078	0,016		0,32	0,368
	-0,0183486	0,016		0,336	0,368
	-0,0182927		0,016	0,336	0,384
	-0,0168394	0,016		0,352	0,384

	-0,0144928	0,016		0,368	0,384
	-0,0126183		0,016	0,368	0,4
	-0,0117012	0,016		0,384	0,4
	-0,0113208		0,016	0,384	0,416
	-0,0089286		0,016	0,384	0,432
	-0,0086580	0,016		0,4	0,432
	-0,0085890	0,016		0,416	0,432
	-0,0075758		0,016	0,416	0,448
	-0,0074074		0,016	0,416	0,464
	-0,0062696		0,016	0,416	0,48
	-0,0054545	0,016		0,432	0,48
	-0,0027211	0,016		0,448	0,48
	-0,0011521	0,016		0,464	0,48
	0,0000000		0,016	0,464	0,496
	0,0028571		0,016	0,464	0,512
	0,0036946	0,016		0,48	0,512
	0,0066445	0,016		0,496	0,512
	0,0119048	0,016		0,512	0,512
	0,0149254		0,016	0,512	0,528
	0,0150943	0,016		0,528	0,528
	0,0151515	0,016		0,544	0,528
	0,0157895	0,016		0,56	0,528
	0,0191388		0,016	0,56	0,544



	0,0223642		0,016	0,56	0,56
	0,0265487	0,016		0,576	0,56
	0,0278592	0,016		0,592	0,56
	0,0282353	0,016		0,608	0,56
	0,0317003	0,016		0,624	0,56
	0,0324484		0,016	0,624	0,576
	0,0325279	0,016		0,64	0,576
	0,0327869		0,016	0,64	0,592
	0,0348837		0,016	0,64	0,608
	0,0357654	0,016		0,656	0,608
	0,0398773	0,016		0,672	0,608
Y	0,0422535	0,016	0,016	0,688	0,624
	0,0457831	0,016		0,704	0,624
	0,0458015		0,016	0,704	0,64
	0,0506024	0,016		0,72	0,64
	0,0523560		0,016	0,72	0,656
	0,0561056	0,016		0,736	0,656
	0,0567164	0,016		0,752	0,656
	0,0597015		0,016	0,752	0,672
	0,0641892	0,016		0,768	0,672
	0,0642202		0,016	0,768	0,688
	0,0645161		0,016	0,768	0,704
	0,0656250	0,016		0,784	0,704

	0,0657439	0,016		0,8	0,704
	0,0663265		0,016	0,8	0,72
	0,0750507	0,016		0,816	0,72
	0,0835938	0,016		0,832	0,72
	0,0855263		0,016	0,832	0,736
	0,0883978		0,016	0,832	0,752
	0,0935441	0,016		0,848	0,752
	0,0965392	0,016		0,864	0,752
	0,0988372		0,016	0,864	0,768
	0,0988701	0,016		0,88	0,768
	0,1000000		0,016	0,88	0,784
	0,1036036		0,016	0,88	0,8
	0,1038062		0,016	0,88	0,816
	0,1095506		0,016	0,88	0,832
	0,1111111		0,016	0,88	0,848
	0,1155063	0,016		0,896	0,848
	0,1281465	0,016		0,912	0,848
	0,1312500		0,016	0,912	0,864
	0,1592179	0,016		0,928	0,864
	0,1851852		0,016	0,928	0,88
	0,1894273		0,016	0,928	0,896
	0,1904762	0,016		0,944	0,896
	0,2217514	0,016		0,96	0,896

	0,2243590		0,016	0,96	0,912
	0,2380952		0,016	0,96	0,928
	0,2455357		0,016	0,96	0,944
	0,3666667		0,016	0,96	0,96
	829,9178744		0,016	0,96	0,976

**Lampiran 84 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham UNTR-TLKM**

Return		Prob UNTR	Prob TLKM	First Order		Second Order	
UNTR				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
TLKM				UNTR	TLKM	UNTR	TLKM
	-0,1791045	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,1388889		0,016	0,016	0,016	0,032	0,016
	-0,1280000		0,016	0,016	0,032	0,048	0,048
	-0,1077586	0,016		0,032	0,032	0,08	0,08
	-0,1042654		0,016	0,032	0,048	0,112	0,128
	-0,1015801	0,016		0,048	0,048	0,16	0,176
	-0,1013514		0,016	0,048	0,064	0,208	0,24
	-0,1011236	0,016		0,064	0,064	0,272	0,304
	-0,1000000		0,016	0,064	0,08	0,336	0,384
	-0,0994475	0,016		0,08	0,08	0,416	0,464
	-0,0984308	0,016		0,096	0,08	0,512	0,544
	-0,0951557		0,016	0,096	0,096	0,608	0,64
	-0,0862745	0,016		0,112	0,096	0,72	0,736

	-0,0848329	0,016		0,128	0,096	0,848	0,832
	-0,0783972		0,016	0,128	0,112	0,976	0,944
	-0,0766332	0,016		0,144	0,112	1,12	1,056
	-0,0611111		0,016	0,144	0,128	1,264	1,184
	-0,0566038		0,016	0,144	0,144	1,408	1,328
	-0,0560000	0,016		0,16	0,144	1,568	1,472
	-0,0533333	0,016		0,176	0,144	1,744	1,616
	-0,0532178	0,016		0,192	0,144	1,936	1,76
	-0,0532060	0,016		0,208	0,144	2,144	1,904
	-0,0514019	0,016		0,224	0,144	2,368	2,048
	-0,0473118		0,016	0,224	0,16	2,592	2,208
	-0,0441558		0,016	0,224	0,176	2,816	2,384
	-0,0427184		0,016	0,224	0,192	3,04	2,576
	-0,0406977	0,016		0,24	0,192	3,28	2,768
	-0,0338861	0,016		0,256	0,192	3,536	2,96
	-0,0327511	0,016		0,272	0,192	3,808	3,152
	-0,0289017	0,016		0,288	0,192	4,096	3,344
	-0,0276382		0,016	0,288	0,208	4,384	3,552
	-0,0269461		0,016	0,288	0,224	4,672	3,776
	-0,0241135	0,016		0,304	0,224	4,976	4
	-0,0238095		0,016	0,304	0,24	5,28	4,24
	-0,0208817		0,016	0,304	0,256	5,584	4,496
	-0,0196078	0,016		0,32	0,256	5,904	4,752

	-0,0183486	0,016		0,336	0,256	6,24	5,008
	-0,0168394	0,016		0,352	0,256	6,592	5,264
	-0,0153322		0,016	0,352	0,272	6,944	5,536
	-0,0144928	0,016		0,368	0,272	7,312	5,808
	-0,0122164		0,016	0,368	0,288	7,68	6,096
	-0,0117012	0,016		0,384	0,288	8,064	6,384
	-0,0086580	0,016		0,4	0,288	8,464	6,672
	-0,0085890	0,016		0,416	0,288	8,88	6,96
	-0,0054545	0,016		0,432	0,288	9,312	7,248
	-0,0051680		0,016	0,432	0,304	9,744	7,552
	-0,0047281		0,016	0,432	0,32	10,176	7,872
	-0,0045767		0,016	0,432	0,336	10,608	8,208
	-0,0027211	0,016		0,448	0,336	11,056	8,544
	-0,0021322		0,016	0,448	0,352	11,504	8,896
	-0,0011521	0,016		0,464	0,352	11,968	9,248
	0,0000000		0,016	0,464	0,368	12,432	9,616
	0,0018868		0,016	0,464	0,384	12,896	10
	0,0025063		0,016	0,464	0,4	13,36	10,4
	0,0034130		0,016	0,464	0,416	13,824	10,816
	0,0036946	0,016		0,48	0,416	14,304	11,232
	0,0066445	0,016		0,496	0,416	14,8	11,648
	0,0119048	0,016		0,512	0,416	15,312	12,064
	0,0132325		0,016	0,512	0,432	15,824	12,496

	0,0141593		0,016	0,512	0,448	16,336	12,944
	0,0150943	0,016		0,528	0,448	16,864	13,392
	0,0151515	0,016		0,544	0,448	17,408	13,84
	0,0157895	0,016		0,56	0,448	17,968	14,288
	0,0190217		0,016	0,56	0,464	18,528	14,752
	0,0219780		0,016	0,56	0,48	19,088	15,232
	0,0225734		0,016	0,56	0,496	19,648	15,728
	0,0230769		0,016	0,56	0,512	20,208	16,24
	0,0237530		0,016	0,56	0,528	20,768	16,768
	0,0265487	0,016		0,576	0,528	21,344	17,296
	0,0272727		0,016	0,576	0,544	21,92	17,84
	0,0278592	0,016		0,592	0,544	22,512	18,384
	0,0282353	0,016		0,608	0,544	23,12	18,928
	0,0297767		0,016	0,608	0,56	23,728	19,488
	0,0298770		0,016	0,608	0,576	24,336	20,064
	0,0317003	0,016		0,624	0,576	24,96	20,64
	0,0325279	0,016		0,64	0,576	25,6	21,216
	0,0357654	0,016		0,656	0,576	26,256	21,792
	0,0371025		0,016	0,656	0,592	26,912	22,384
	0,0376106		0,016	0,656	0,608	27,568	22,992
	0,0390805		0,016	0,656	0,624	28,224	23,616
	0,0398773	0,016		0,672	0,624	28,896	24,24
	0,0414201		0,016	0,672	0,64	29,568	24,88

Y	0,0422535	0,016	0,016	0,688	0,656	30,256	25,536
	0,0429799		0,016	0,688	0,672	30,944	26,208
	0,0457831	0,016		0,704	0,672	31,648	26,88
	0,0506024	0,016		0,72	0,672	32,368	27,552
	0,0529101		0,016	0,72	0,688	33,088	28,24
	0,0561056	0,016		0,736	0,688	33,824	28,928
	0,0567164	0,016		0,752	0,688	34,576	29,616
	0,0576923		0,016	0,752	0,704	35,328	30,32
	0,0581114		0,016	0,752	0,72	36,08	31,04
	0,0581395		0,016	0,752	0,736	36,832	31,776
	0,0597270		0,016	0,752	0,752	37,584	32,528
	0,0628141		0,016	0,752	0,768	38,336	33,296
	0,0641892	0,016		0,768	0,768	39,104	34,064
	0,0653409		0,016	0,768	0,784	39,872	34,848
	0,0656250	0,016		0,784	0,784	40,656	35,632
	0,0657439	0,016		0,8	0,784	41,456	36,416
	0,0672783		0,016	0,8	0,8	42,256	37,216
	0,0676692		0,016	0,8	0,816	43,056	38,032
	0,0698795		0,016	0,8	0,832	43,856	38,864
	0,0727273		0,016	0,8	0,848	44,656	39,712
Y	0,0750507	0,016	0,016	0,816	0,864	45,472	40,576
	0,0756757		0,016	0,816	0,88	46,288	41,456
	0,0756844		0,016	0,816	0,896	47,104	42,352

	0,0835938	0,016		0,832	0,896	47,936	43,248
	0,0879541		0,016	0,832	0,912	48,768	44,16
	0,0932836		0,016	0,832	0,928	49,6	45,088
	0,0935441	0,016		0,848	0,928	50,448	46,016
	0,0965392	0,016		0,864	0,928	51,312	46,944
	0,0979284		0,016	0,864	0,944	52,176	47,888
	0,0988701	0,016		0,88	0,944	53,056	48,832
	0,1155063	0,016		0,896	0,944	53,952	49,776
	0,1281465	0,016		0,912	0,944	54,864	50,72
	0,1368653		0,016	0,912	0,96	55,776	51,68
	0,1592179	0,016		0,928	0,96	56,704	52,64
	0,1904762	0,016		0,944	0,96	57,648	53,6
	0,2217514	0,016		0,96	0,96	58,608	54,56

**Lampiran 85 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham UNVR-ICBP**

Return		Prob UNVR	Prob ICBP	First Order		Second Order	
UNVR				Prob Kum		Penjumlah Prob Kum	
ICBP				UNVR	ICBP	UNVR	ICBP
	-0,8939617		0,016	0	0,016	0	0,016
	-0,7568750	0,016		0,016	0,016	0,016	0,032
	-0,5007257		0,016	0,016	0,032	0,032	0,064
	-0,1930147	0,016		0,032	0,032	0,064	0,096
	-0,1152482		0,016	0,032	0,048	0,096	0,144



	-0,1005111		0,016	0,032	0,064	0,128	0,208
	-0,0961969		0,016	0,032	0,08	0,16	0,288
	-0,0888139	0,016		0,048	0,08	0,208	0,368
	-0,0877598	0,016		0,064	0,08	0,272	0,448
	-0,0808081	0,016		0,08	0,08	0,352	0,528
	-0,0797872		0,016	0,08	0,096	0,432	0,624
	-0,0646900		0,016	0,08	0,112	0,512	0,736
	-0,0639273	0,016		0,096	0,112	0,608	0,848
	-0,0618221	0,016		0,112	0,112	0,72	0,96
	-0,0511364		0,016	0,112	0,128	0,832	1,088
	-0,0501253		0,016	0,112	0,144	0,944	1,232
	-0,0440252	0,016		0,128	0,144	1,072	1,376
	-0,0435606		0,016	0,128	0,16	1,2	1,536
	-0,0425663	0,016		0,144	0,16	1,344	1,696
	-0,0397727		0,016	0,144	0,176	1,488	1,872
	-0,0359349	0,016		0,16	0,176	1,648	2,048
	-0,0349206		0,016	0,16	0,192	1,808	2,24
	-0,0311573	0,016		0,176	0,192	1,984	2,432
	-0,0308370		0,016	0,176	0,208	2,16	2,64
	-0,0274510		0,016	0,176	0,224	2,336	2,864
	-0,0268336	0,016		0,192	0,224	2,528	3,088
	-0,0263158	0,016		0,208	0,224	2,736	3,312
	-0,0240964	0,016		0,224	0,224	2,96	3,536

	-0,0225564	0,016		0,24	0,224	3,2	3,76
	-0,0210210		0,016	0,24	0,24	3,44	4
	-0,0204082		0,016	0,24	0,256	3,68	4,256
	-0,0196629		0,016	0,24	0,272	3,92	4,528
	-0,0196078		0,016	0,24	0,288	4,16	4,816
	-0,0141243		0,016	0,24	0,304	4,4	5,12
	-0,0140281		0,016	0,24	0,32	4,64	5,44
	-0,0137931		0,016	0,24	0,336	4,88	5,776
	-0,0107296	0,016		0,256	0,336	5,136	6,112
	-0,0099010		0,016	0,256	0,352	5,392	6,464
	-0,0089286		0,016	0,256	0,368	5,648	6,832
	-0,0086705		0,016	0,256	0,384	5,904	7,216
	-0,0081538	0,016		0,272	0,384	6,176	7,6
	-0,0081081	0,016		0,288	0,384	6,464	7,984
	-0,0079818		0,016	0,288	0,4	6,752	8,384
	-0,0079156		0,016	0,288	0,416	7,04	8,8
	-0,0068750	0,016		0,304	0,416	7,344	9,216
	-0,0067568	0,016		0,32	0,416	7,664	9,632
	-0,0060484	0,016		0,336	0,416	8	10,048
	-0,0057307		0,016	0,336	0,432	8,336	10,48
	-0,0042735	0,016		0,352	0,432	8,688	10,912
	-0,0016835	0,016		0,368	0,432	9,056	11,344
	-0,0005546	0,016		0,384	0,432	9,44	11,776

Y	0,0000000	0,016	0,016	0,4	0,448	9,84	12,224
	0,0008757	0,016		0,416	0,448	10,256	12,672
	0,0028818		0,016	0,416	0,464	10,672	13,136
	0,0030738	0,016		0,432	0,464	11,104	13,6
	0,0047847		0,016	0,432	0,48	11,536	14,08
	0,0048849	0,016		0,448	0,48	11,984	14,56
	0,0049342		0,016	0,448	0,496	12,432	15,056
	0,0051502	0,016		0,464	0,496	12,896	15,552
	0,0051986	0,016		0,48	0,496	13,376	16,048
	0,0068027	0,016		0,496	0,496	13,872	16,544
	0,0085960		0,016	0,496	0,512	14,368	17,056
	0,0089431	0,016		0,512	0,512	14,88	17,568
	0,0113314		0,016	0,512	0,528	15,392	18,096
	0,0114943		0,016	0,512	0,544	15,904	18,64
	0,0123312	0,016		0,528	0,544	16,432	19,184
	0,0126582	0,016		0,544	0,544	16,976	19,728
	0,0127616	0,016		0,56	0,544	17,536	20,272
	0,0133185	0,016		0,576	0,544	18,112	20,816
	0,0138728	0,016		0,592	0,544	18,704	21,36
	0,0157233	0,016		0,608	0,544	19,312	21,904
	0,0159091		0,016	0,608	0,56	19,92	22,464
	0,0164319	0,016		0,624	0,56	20,544	23,024
	0,0172414		0,016	0,624	0,576	21,168	23,6

	0,0172911		0,016	0,624	0,592	21,792	24,192
	0,0200000		0,016	0,624	0,608	22,416	24,8
	0,0227273		0,016	0,624	0,624	23,04	25,424
	0,0236220	0,016		0,64	0,624	23,68	26,048
	0,0236650	0,016		0,656	0,624	24,336	26,672
	0,0249799	0,016		0,672	0,624	25,008	27,296
	0,0262238		0,016	0,672	0,64	25,68	27,936
	0,0271206	0,016		0,688	0,64	26,368	28,576
	0,0272673	0,016		0,704	0,64	27,072	29,216
	0,0286533		0,016	0,704	0,656	27,776	29,872
	0,0326864	0,016		0,72	0,656	28,496	30,528
	0,0334262		0,016	0,72	0,672	29,216	31,2
	0,0365854		0,016	0,72	0,688	29,936	31,888
	0,0376404	0,016		0,736	0,688	30,672	32,576
	0,0449102		0,016	0,736	0,704	31,408	33,28
	0,0450000		0,016	0,736	0,72	32,144	34
	0,0458237	0,016		0,752	0,72	32,896	34,72
	0,0460526	0,016		0,768	0,72	33,664	35,44
	0,0503843	0,016		0,784	0,72	34,448	36,16
	0,0532544		0,016	0,784	0,736	35,232	36,896
	0,0568489	0,016		0,8	0,736	36,032	37,632
	0,0609137		0,016	0,8	0,752	36,832	38,384
	0,0618557	0,016		0,816	0,752	37,648	39,136

	0,0632716		0,016	0,816	0,768	38,464	39,904
	0,0645161		0,016	0,816	0,784	39,28	40,688
	0,0673267		0,016	0,816	0,8	40,096	41,488
	0,0681818		0,016	0,816	0,816	40,912	42,304
	0,0723562		0,016	0,816	0,832	41,728	43,136
	0,0724059	0,016		0,832	0,832	42,56	43,968
	0,0744010	0,016		0,848	0,832	43,408	44,8
	0,0745562	0,016		0,864	0,832	44,272	45,632
	0,0760736		0,016	0,864	0,848	45,136	46,48
	0,0784314		0,016	0,864	0,864	46	47,344
	0,0809524		0,016	0,864	0,88	46,864	48,224
	0,0899654		0,016	0,864	0,896	47,728	49,12
	0,0980769	0,016		0,88	0,896	48,608	50,016
	0,1013889	0,016		0,896	0,896	49,504	50,912
	0,1036415		0,016	0,896	0,912	50,4	51,824
	0,1068702		0,016	0,896	0,928	51,296	52,752
	0,1091331	0,016		0,912	0,928	52,208	53,68
	0,1281321	0,016		0,928	0,928	53,136	54,608
	0,1338742	0,016		0,944	0,928	54,08	55,536
	0,1598837		0,016	0,944	0,944	55,024	56,48
	0,1644444		0,016	0,944	0,96	55,968	57,44
	0,2132153	0,016		0,96	0,96	56,928	58,4

**Lampiran 86 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham UNVR-TLKM**

Return		Prob UNVR	Prob TLKM	First Order		Second Order	
UNVR				Prob Kum		Penjumlah Prob Kum	
TLKM				UNVR	TLKM	UNVR	TLKM
	-0,7568750	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,1930147	0,016		0,032	0	0,048	0
	-0,1388889		0,016	0,032	0,016	0,08	0,016
	-0,1280000		0,016	0,032	0,032	0,112	0,048
	-0,1042654		0,016	0,032	0,048	0,144	0,096
	-0,1013514		0,016	0,032	0,064	0,176	0,16
	-0,1000000		0,016	0,032	0,08	0,208	0,24
	-0,0951557		0,016	0,032	0,096	0,24	0,336
	-0,0888139	0,016		0,048	0,096	0,288	0,432
	-0,0877598	0,016		0,064	0,096	0,352	0,528
	-0,0808081	0,016		0,08	0,096	0,432	0,624
	-0,0783972		0,016	0,08	0,112	0,512	0,736
	-0,0639273	0,016		0,096	0,112	0,608	0,848
	-0,0618221	0,016		0,112	0,112	0,72	0,96
	-0,0611111		0,016	0,112	0,128	0,832	1,088
	-0,0566038		0,016	0,112	0,144	0,944	1,232
	-0,0473118		0,016	0,112	0,16	1,056	1,392
	-0,0441558		0,016	0,112	0,176	1,168	1,568
	-0,0440252	0,016		0,128	0,176	1,296	1,744

	-0,0427184		0,016	0,128	0,192	1,424	1,936
	-0,0425663	0,016		0,144	0,192	1,568	2,128
	-0,0359349	0,016		0,16	0,192	1,728	2,32
	-0,0311573	0,016		0,176	0,192	1,904	2,512
	-0,0276382		0,016	0,176	0,208	2,08	2,72
	-0,0269461		0,016	0,176	0,224	2,256	2,944
	-0,0268336	0,016		0,192	0,224	2,448	3,168
	-0,0263158	0,016		0,208	0,224	2,656	3,392
	-0,0240964	0,016		0,224	0,224	2,88	3,616
	-0,0238095		0,016	0,224	0,24	3,104	3,856
	-0,0225564	0,016		0,24	0,24	3,344	4,096
	-0,0208817		0,016	0,24	0,256	3,584	4,352
	-0,0153322		0,016	0,24	0,272	3,824	4,624
	-0,0122164		0,016	0,24	0,288	4,064	4,912
	-0,0107296	0,016		0,256	0,288	4,32	5,2
	-0,0081538	0,016		0,272	0,288	4,592	5,488
	-0,0081081	0,016		0,288	0,288	4,88	5,776
	-0,0067568	0,016		0,304	0,288	5,184	6,064
	-0,0060484	0,016		0,32	0,288	5,504	6,352
	-0,0051680		0,016	0,32	0,304	5,824	6,656
	-0,0047281		0,016	0,32	0,32	6,144	6,976
	-0,0045767		0,016	0,32	0,336	6,464	7,312
	-0,0042735	0,016		0,336	0,336	6,8	7,648

	-0,0021322		0,016	0,336	0,352	7,136	8
	-0,0016835	0,016		0,352	0,352	7,488	8,352
	-0,0005546	0,016		0,368	0,352	7,856	8,704
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,384	0,368	8,24	9,072
	0,0008757	0,016		0,4	0,368	8,64	9,44
	0,0018868		0,016	0,4	0,384	9,04	9,824
	0,0025063		0,016	0,4	0,4	9,44	10,224
	0,0030738	0,016		0,416	0,4	9,856	10,624
	0,0034130		0,016	0,416	0,416	10,272	11,04
	0,0048849	0,016		0,432	0,416	10,704	11,456
	0,0051502	0,016		0,448	0,416	11,152	11,872
	0,0051986	0,016		0,464	0,416	11,616	12,288
	0,0068027	0,016		0,48	0,416	12,096	12,704
	0,0089431	0,016		0,496	0,416	12,592	13,12
	0,0123312	0,016		0,512	0,416	13,104	13,536
	0,0126582	0,016		0,528	0,416	13,632	13,952
	0,0127616	0,016		0,544	0,416	14,176	14,368
	0,0132325		0,016	0,544	0,432	14,72	14,8
	0,0133185	0,016		0,56	0,432	15,28	15,232
	0,0138728	0,016		0,576	0,432	15,856	15,664
	0,0141593		0,016	0,576	0,448	16,432	16,112
	0,0157233	0,016		0,592	0,448	17,024	16,56
	0,0164319	0,016		0,608	0,448	17,632	17,008



	0,0190217		0,016	0,608	0,464	18,24	17,472
	0,0219780		0,016	0,608	0,48	18,848	17,952
	0,0225734		0,016	0,608	0,496	19,456	18,448
	0,0230769		0,016	0,608	0,512	20,064	18,96
	0,0236220	0,016		0,624	0,512	20,688	19,472
	0,0236650	0,016		0,64	0,512	21,328	19,984
	0,0237530		0,016	0,64	0,528	21,968	20,512
	0,0249799	0,016		0,656	0,528	22,624	21,04
	0,0271206	0,016		0,672	0,528	23,296	21,568
	0,0272673	0,016		0,688	0,528	23,984	22,096
	0,0272727		0,016	0,688	0,544	24,672	22,64
	0,0297767		0,016	0,688	0,56	25,36	23,2
	0,0298770		0,016	0,688	0,576	26,048	23,776
	0,0326864	0,016		0,704	0,576	26,752	24,352
	0,0371025		0,016	0,704	0,592	27,456	24,944
	0,0376106		0,016	0,704	0,608	28,16	25,552
	0,0376404	0,016		0,72	0,608	28,88	26,16
	0,0390805		0,016	0,72	0,624	29,6	26,784
	0,0414201		0,016	0,72	0,64	30,32	27,424
	0,0422535		0,016	0,72	0,656	31,04	28,08
	0,0429799		0,016	0,72	0,672	31,76	28,752
	0,0458237	0,016		0,736	0,672	32,496	29,424
	0,0460526	0,016		0,752	0,672	33,248	30,096

	0,0503843	0,016		0,768	0,672	34,016	30,768
	0,0529101		0,016	0,768	0,688	34,784	31,456
	0,0568489	0,016		0,784	0,688	35,568	32,144
	0,0576923		0,016	0,784	0,704	36,352	32,848
	0,0581114		0,016	0,784	0,72	37,136	33,568
	0,0581395		0,016	0,784	0,736	37,92	34,304
	0,0597270		0,016	0,784	0,752	38,704	35,056
	0,0618557	0,016		0,8	0,752	39,504	35,808
	0,0628141		0,016	0,8	0,768	40,304	36,576
	0,0653409		0,016	0,8	0,784	41,104	37,36
	0,0672783		0,016	0,8	0,8	41,904	38,16
	0,0676692		0,016	0,8	0,816	42,704	38,976
	0,0698795		0,016	0,8	0,832	43,504	39,808
	0,0724059	0,016		0,816	0,832	44,32	40,64
	0,0727273		0,016	0,816	0,848	45,136	41,488
	0,0744010	0,016		0,832	0,848	45,968	42,336
	0,0745562	0,016		0,848	0,848	46,816	43,184
	0,0750507		0,016	0,848	0,864	47,664	44,048
	0,0756757		0,016	0,848	0,88	48,512	44,928
	0,0756844		0,016	0,848	0,896	49,36	45,824
	0,0879541		0,016	0,848	0,912	50,208	46,736
	0,0932836		0,016	0,848	0,928	51,056	47,664
	0,0979284		0,016	0,848	0,944	51,904	48,608

	0,0980769	0,016		0,864	0,944	52,768	49,552
	0,1013889	0,016		0,88	0,944	53,648	50,496
	0,1091331	0,016		0,896	0,944	54,544	51,44
	0,1281321	0,016		0,912	0,944	55,456	52,384
	0,1338742	0,016		0,928	0,944	56,384	53,328
	0,1368653		0,016	0,928	0,96	57,312	54,288
	0,2132153	0,016		0,944	0,96	58,256	55,248
	-0,0068750	0,016		0,96	0,96	59,216	56,208

**Lampiran 87 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham WIKI-AKRA**

Return		Prob WIKA	Prob AKRA	First Order		Second Order	
WIKA				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
AKRA				UNVR	UNTR	UNVR	UNTR
	-0,2509653	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,2065868	0,016		0,032	0	0,048	0
	-0,2022293	0,016		0,048	0	0,096	0
	-0,1941392	0,016		0,064	0	0,16	0
	-0,1498471		0,016	0,064	0,016	0,224	0,016
	-0,1459227	0,016		0,08	0,016	0,304	0,032
	-0,1425178		0,016	0,08	0,032	0,384	0,064
	-0,1412742	0,016		0,096	0,032	0,48	0,096
	-0,1365639		0,016	0,096	0,048	0,576	0,144
	-0,1358025	0,016		0,112	0,048	0,688	0,192

	-0,1352201		0,016	0,112	0,064	0,8	0,256
	-0,1275168		0,016	0,112	0,08	0,912	0,336
	-0,1272727	0,016		0,128	0,08	1,04	0,416
	-0,1260163		0,016	0,128	0,096	1,168	0,512
	-0,1193548	0,016		0,144	0,096	1,312	0,608
	-0,1139785		0,016	0,144	0,112	1,456	0,72
	-0,1011236		0,016	0,144	0,128	1,6	0,848
	-0,0982368	0,016		0,16	0,128	1,76	0,976
	-0,0963303		0,016	0,16	0,144	1,92	1,12
	-0,0943396	0,016		0,176	0,144	2,096	1,264
	-0,0923345	0,016		0,192	0,144	2,288	1,408
	-0,0837563	0,016		0,208	0,144	2,496	1,552
	-0,0821429	0,016		0,224	0,144	2,72	1,696
	-0,0745192	0,016		0,24	0,144	2,96	1,84
	-0,0696721		0,016	0,24	0,16	3,2	2
	-0,0696429	0,016		0,256	0,16	3,456	2,16
	-0,0647482		0,016	0,256	0,176	3,712	2,336
	-0,0632911	0,016		0,272	0,176	3,984	2,512
	-0,0621670	0,016		0,288	0,176	4,272	2,688
	-0,0598592		0,016	0,288	0,192	4,56	2,88
	-0,0588235	0,016		0,304	0,192	4,864	3,072
	-0,0572207		0,016	0,304	0,208	5,168	3,28
	-0,0565476	0,016		0,32	0,208	5,488	3,488

	-0,0558376		0,016	0,32	0,224	5,808	3,712
	-0,0554371	0,016		0,336	0,224	6,144	3,936
	-0,0544747	0,016		0,352	0,224	6,496	4,16
	-0,0523013	0,016		0,368	0,224	6,864	4,384
	-0,0486891		0,016	0,368	0,24	7,232	4,624
	-0,0456731	0,016		0,384	0,24	7,616	4,864
	-0,0450820	0,016		0,4	0,24	8,016	5,104
	-0,0370370		0,016	0,4	0,256	8,416	5,36
	-0,0360000	0,016		0,416	0,256	8,832	5,616
	-0,0349345	0,016		0,432	0,256	9,264	5,872
	-0,0337553	0,016		0,448	0,256	9,712	6,128
	-0,0337079		0,016	0,448	0,272	10,16	6,4
	-0,0295359		0,016	0,448	0,288	10,608	6,688
	-0,0288066	0,016		0,464	0,288	11,072	6,976
	-0,0272374	0,016		0,48	0,288	11,552	7,264
	-0,0250400	0,016		0,496	0,288	12,048	7,552
	-0,0230769		0,016	0,496	0,304	12,544	7,856
	-0,0221402		0,016	0,496	0,32	13,04	8,176
	-0,0209302		0,016	0,496	0,336	13,536	8,512
	-0,0200803		0,016	0,496	0,352	14,032	8,864
	-0,0196850		0,016	0,496	0,368	14,528	9,232
	-0,0181159		0,016	0,496	0,384	15,024	9,616
	-0,0165975	0,016		0,512	0,384	15,536	10

	-0,0157480		0,016	0,512	0,4	16,048	10,4
	-0,0153846		0,016	0,512	0,416	16,56	10,816
	-0,0150943		0,016	0,512	0,432	17,072	11,248
	-0,0134436		0,016	0,512	0,448	17,584	11,696
	-0,0111111		0,016	0,512	0,464	18,096	12,16
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,528	0,48	18,624	12,64
	0,0019194	0,016		0,544	0,48	19,168	13,12
	0,0040816		0,016	0,544	0,496	19,712	13,616
	0,0057143		0,016	0,544	0,512	20,256	14,128
	0,0067568	0,016		0,56	0,512	20,816	14,64
	0,0085470		0,016	0,56	0,528	21,376	15,168
	0,0146341		0,016	0,56	0,544	21,936	15,712
	0,0153257	0,016		0,576	0,544	22,512	16,256
	0,0161663		0,016	0,576	0,56	23,088	16,816
	0,0166205		0,016	0,576	0,576	23,664	17,392
	0,0201087	0,016		0,592	0,576	24,256	17,968
	0,0243902		0,016	0,592	0,592	24,848	18,56
	0,0338983		0,016	0,592	0,608	25,44	19,168
	0,0353201	0,016		0,608	0,608	26,048	19,776
	0,0363636		0,016	0,608	0,624	26,656	20,4
	0,0372737		0,016	0,608	0,64	27,264	21,04
	0,0380952		0,016	0,608	0,656	27,872	21,696
	0,0414313	0,016		0,624	0,656	28,496	22,352

	0,0479705		0,016	0,624	0,672	29,12	23,024
	0,0492958		0,016	0,624	0,688	29,744	23,712
	0,0496970		0,016	0,624	0,704	30,368	24,416
	0,0506993	0,016		0,64	0,704	31,008	25,12
	0,0519263	0,016		0,656	0,704	31,664	25,824
	0,0523614		0,016	0,656	0,72	32,32	26,544
	0,0528846		0,016	0,656	0,736	32,976	27,28
	0,0536278	0,016		0,672	0,736	33,648	28,016
	0,0546875		0,016	0,672	0,752	34,32	28,768
	0,0565217		0,016	0,672	0,768	34,992	29,536
	0,0574713		0,016	0,672	0,784	35,664	30,32
	0,0598802	0,016		0,688	0,784	36,352	31,104
	0,0603070		0,016	0,688	0,8	37,04	31,904
	0,0606061	0,016		0,704	0,8	37,744	32,704
	0,0821918		0,016	0,704	0,816	38,448	33,52
	0,0830189	0,016		0,72	0,816	39,168	34,336
	0,0840000		0,016	0,72	0,832	39,888	35,168
	0,0872483	0,016		0,736	0,832	40,624	36
	0,0889831	0,016		0,752	0,832	41,376	36,832
	0,0978887	0,016		0,768	0,832	42,144	37,664
	0,0996678	0,016		0,784	0,832	42,928	38,496
Y	0,1000000	0,016	0,016	0,8	0,848	43,728	39,344
	0,1005587	0,016		0,816	0,848	44,544	40,192

	0,1007752		0,016	0,816	0,864	45,36	41,056
	0,1122449		0,016	0,816	0,88	46,176	41,936
	0,1125000		0,016	0,816	0,896	46,992	42,832
	0,1142191	0,016		0,832	0,896	47,824	43,728
	0,1271676		0,016	0,832	0,912	48,656	44,64
	0,1395631		0,016	0,832	0,928	49,488	45,568
	0,1698113	0,016		0,848	0,928	50,336	46,496
	0,1762295		0,016	0,848	0,944	51,184	47,44
	0,1931818		0,016	0,848	0,96	52,032	48,4
	0,1963883	0,016		0,864	0,96	52,896	49,36
	0,2246256	0,016		0,88	0,96	53,776	50,32
	0,2333333	0,016		0,896	0,96	54,672	51,28
	0,2341772	0,016		0,912	0,96	55,584	52,24
	0,3419355	0,016		0,928	0,96	56,512	53,2
	0,3681818	0,016		0,944	0,96	57,456	54,16
	0,4510309	0,016		0,96	0,96	58,416	55,12

**Lampiran 88 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham WIKA-ASII**

Return		Prob WIKA	Prob ASII	First Order		Second Order	
WIKA				Prob Kum		Penjumlah Prob Kum	
ASII				WIKA	ASII	WIKA	ASII
	-0,2509653	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,2065868	0,016		0,032	0	0,048	0



	-0,2022293	0,016		0,048	0	0,096	0
	-0,2011662		0,016	0,048	0,016	0,144	0,016
	-0,1941392	0,016		0,064	0,016	0,208	0,032
	-0,1459227	0,016		0,08	0,016	0,288	0,048
	-0,1412742	0,016		0,096	0,016	0,384	0,064
	-0,1358025	0,016		0,112	0,016	0,496	0,08
	-0,1272727	0,016		0,128	0,016	0,624	0,096
	-0,1193548	0,016		0,144	0,016	0,768	0,112
	-0,1181435		0,016	0,144	0,032	0,912	0,144
	-0,1090226		0,016	0,144	0,048	1,056	0,192
	-0,1064426		0,016	0,144	0,064	1,2	0,256
	-0,0982368	0,016		0,16	0,064	1,36	0,32
	-0,0959752		0,016	0,16	0,08	1,52	0,4
	-0,0943396	0,016		0,176	0,08	1,696	0,48
	-0,0923345	0,016		0,192	0,08	1,888	0,56
	-0,0837563	0,016		0,208	0,08	2,096	0,64
	-0,0821429	0,016		0,224	0,08	2,32	0,72
	-0,0820669		0,016	0,224	0,096	2,544	0,816
	-0,0745192	0,016		0,24	0,096	2,784	0,912
	-0,0696429	0,016		0,256	0,096	3,04	1,008
	-0,0693069		0,016	0,256	0,112	3,296	1,12
	-0,0632911	0,016		0,272	0,112	3,568	1,232
	-0,0621670	0,016		0,288	0,112	3,856	1,344

	-0,0600707		0,016	0,288	0,128	4,144	1,472
	-0,0588235	0,016		0,304	0,128	4,448	1,6
	-0,0565476	0,016		0,32	0,128	4,768	1,728
	-0,0554371	0,016		0,336	0,128	5,104	1,856
	-0,0551471		0,016	0,336	0,144	5,44	2
	-0,0544747	0,016		0,352	0,144	5,792	2,144
	-0,0523013	0,016		0,368	0,144	6,16	2,288
	-0,0500000		0,016	0,368	0,16	6,528	2,448
	-0,0471380		0,016	0,368	0,176	6,896	2,624
	-0,0456731	0,016		0,384	0,176	7,28	2,8
	-0,0450820	0,016		0,4	0,176	7,68	2,976
	-0,0434783		0,016	0,4	0,192	8,08	3,168
	-0,0392749		0,016	0,4	0,208	8,48	3,376
	-0,0390071		0,016	0,4	0,224	8,88	3,6
	-0,0380117		0,016	0,4	0,24	9,28	3,84
	-0,0360000	0,016		0,416	0,24	9,696	4,08
	-0,0349650		0,016	0,416	0,256	10,112	4,336
	-0,0349345	0,016		0,432	0,256	10,544	4,592
	-0,0337553	0,016		0,448	0,256	10,992	4,848
	-0,0323741		0,016	0,448	0,272	11,44	5,12
	-0,0308219		0,016	0,448	0,288	11,888	5,408
	-0,0288066	0,016		0,464	0,288	12,352	5,696
	-0,0272374	0,016		0,48	0,288	12,832	5,984

	-0,0250400	0,016		0,496	0,288	13,328	6,272
	-0,0223464		0,016	0,496	0,304	13,824	6,576
	-0,0205479		0,016	0,496	0,32	14,32	6,896
	-0,0194175		0,016	0,496	0,336	14,816	7,232
	-0,0185874		0,016	0,496	0,352	15,312	7,584
	-0,0165975	0,016		0,512	0,352	15,824	7,936
	-0,0125392		0,016	0,512	0,368	16,336	8,304
	-0,0031250		0,016	0,512	0,384	16,848	8,688
	-0,0030303		0,016	0,512	0,4	17,36	9,088
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,528	0,416	17,888	9,504
	0,0019194	0,016		0,544	0,416	18,432	9,92
	0,0031746		0,016	0,544	0,432	18,976	10,352
	0,0042373		0,016	0,544	0,448	19,52	10,8
	0,0067568	0,016		0,56	0,448	20,08	11,248
	0,0067797		0,016	0,56	0,464	20,64	11,712
	0,0122699		0,016	0,56	0,48	21,2	12,192
X	0,0126582		0,032	0,56	0,512	21,76	12,704
	0,0126582		0,032	0,56	0,544	22,32	13,248
	0,0137931		0,016	0,56	0,56	22,88	13,808
	0,0139860		0,016	0,56	0,576	23,44	14,384
	0,0153257	0,016		0,576	0,576	24,016	14,96
	0,0200000		0,016	0,576	0,592	24,592	15,552
	0,0201087	0,016		0,592	0,592	25,184	16,144

	0,0220588		0,016	0,592	0,608	25,776	16,752
	0,0240964		0,016	0,592	0,624	26,368	17,376
	0,0282686		0,016	0,592	0,64	26,96	18,016
	0,0314465		0,016	0,592	0,656	27,552	18,672
	0,0353201	0,016		0,608	0,656	28,16	19,328
	0,0376812		0,016	0,608	0,672	28,768	20
	0,0407524		0,016	0,608	0,688	29,376	20,688
	0,0414313	0,016		0,624	0,688	30	21,376
	0,0421053		0,016	0,624	0,704	30,624	22,08
	0,0439189		0,016	0,624	0,72	31,248	22,8
	0,0506993	0,016		0,64	0,72	31,888	23,52
	0,0516605		0,016	0,64	0,736	32,528	24,256
	0,0518293		0,016	0,64	0,752	33,168	25,008
	0,0519263	0,016		0,656	0,752	33,824	25,76
	0,0536278	0,016		0,672	0,752	34,496	26,512
	0,0542636		0,016	0,672	0,768	35,168	27,28
	0,0550162		0,016	0,672	0,784	35,84	28,064
	0,0572391		0,016	0,672	0,8	36,512	28,864
	0,0598802	0,016		0,688	0,8	37,2	29,664
	0,0606061	0,016		0,704	0,8	37,904	30,464
	0,0611511		0,016	0,704	0,816	38,608	31,28
	0,0618557		0,016	0,704	0,832	39,312	32,112
	0,0656934		0,016	0,704	0,848	40,016	32,96

	0,0748299		0,016	0,704	0,864	40,72	33,824
	0,0750000		0,016	0,704	0,88	41,424	34,704
	0,0817121		0,016	0,704	0,896	42,128	35,6
	0,0822785		0,016	0,704	0,912	42,832	36,512
	0,0830189	0,016		0,72	0,912	43,552	37,424
	0,0833333		0,016	0,72	0,928	44,272	38,352
	0,0872483	0,016		0,736	0,928	45,008	39,28
	0,0889831	0,016		0,752	0,928	45,76	40,208
	0,0923567		0,016	0,752	0,944	46,512	41,152
	0,0960265		0,016	0,752	0,96	47,264	42,112
	0,0978887	0,016		0,768	0,96	48,032	43,072
	0,0996678	0,016		0,784	0,96	48,816	44,032
	0,1000000	0,016		0,8	0,96	49,616	44,992
	0,1005587	0,016		0,816	0,96	50,432	45,952
	0,1142191	0,016		0,832	0,96	51,264	46,912
	0,1212121		0,016	0,832	0,976	52,096	47,888
	0,1291866		0,016	0,832	0,992	52,928	48,88
	0,1698113	0,016		0,848	0,992	53,776	49,872
	0,1963883	0,016		0,864	0,992	54,64	50,864
	0,2246256	0,016		0,88	0,992	55,52	51,856
	0,2333333	0,016		0,896	0,992	56,416	52,848
	0,2341772	0,016		0,912	0,992	57,328	53,84
	0,3419355	0,016		0,928	0,992	58,256	54,832

	0,3681818	0,016		0,944	0,992	59,2	55,824
	0,4510309	0,016		0,96	0,992	60,16	56,816

**Lampiran 89 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham WIKA-BSDE**

Return		Prob WIKA	Prob BSDE	First Order		Second Order	
WIKA				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
BSDE				WIKA	BSDE	WIKA	BSDE
	-0,2509653	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,2165899		0,016	0,016	0,016	0,032	0,016
	-0,2065868	0,016		0,032	0,016	0,064	0,032
	-0,2022293	0,016		0,048	0,016	0,112	0,048
	-0,1941392	0,016		0,064	0,016	0,176	0,064
	-0,1459227	0,016		0,08	0,016	0,256	0,08
	-0,1412742	0,016		0,096	0,016	0,352	0,096
	-0,1373802		0,016	0,096	0,032	0,448	0,128
	-0,1358025	0,016		0,112	0,032	0,56	0,16
	-0,1272727	0,016		0,128	0,032	0,688	0,192
	-0,1264637		0,016	0,128	0,048	0,816	0,24
	-0,1246106		0,016	0,128	0,064	0,944	0,304
	-0,1233596		0,016	0,128	0,08	1,072	0,384
	-0,1193548	0,016		0,144	0,08	1,216	0,464
	-0,1111111		0,016	0,144	0,096	1,36	0,56
	-0,1033520		0,016	0,144	0,112	1,504	0,672

	-0,0982368	0,016		0,16	0,112	1,664	0,784
	-0,0943396	0,016		0,176	0,112	1,84	0,896
	-0,0923345	0,016		0,192	0,112	2,032	1,008
	-0,0837563	0,016		0,208	0,112	2,24	1,12
	-0,0821429	0,016		0,224	0,112	2,464	1,232
	-0,0821114		0,016	0,224	0,128	2,688	1,36
	-0,0801034		0,016	0,224	0,144	2,912	1,504
	-0,0776398		0,016	0,224	0,16	3,136	1,664
	-0,0745192	0,016		0,24	0,16	3,376	1,824
	-0,0696429	0,016		0,256	0,16	3,632	1,984
	-0,0632911	0,016		0,272	0,16	3,904	2,144
	-0,0621670	0,016		0,288	0,16	4,192	2,304
	-0,0588235	0,016		0,304	0,16	4,496	2,464
	-0,0565476	0,016		0,32	0,16	4,816	2,624
	-0,0554371	0,016		0,336	0,16	5,152	2,784
	-0,0544747	0,016		0,352	0,16	5,504	2,944
	-0,0523013	0,016		0,368	0,16	5,872	3,104
	-0,0505618		0,016	0,368	0,176	6,24	3,28
	-0,0503979		0,016	0,368	0,192	6,608	3,472
	-0,0476190		0,016	0,368	0,208	6,976	3,68
	-0,0458716		0,016	0,368	0,224	7,344	3,904
	-0,0456731	0,016		0,384	0,224	7,728	4,128
	-0,0450820	0,016		0,4	0,224	8,128	4,352

	-0,0406977		0,016	0,4	0,24	8,528	4,592
	-0,0388889		0,016	0,4	0,256	8,928	4,848
	-0,0382883		0,016	0,4	0,272	9,328	5,12
	-0,0375000		0,016	0,4	0,288	9,728	5,408
	-0,0373832		0,016	0,4	0,304	10,128	5,712
	-0,0360000	0,016		0,416	0,304	10,544	6,016
	-0,0354223		0,016	0,416	0,32	10,96	6,336
	-0,0349345	0,016		0,432	0,32	11,392	6,656
	-0,0337553	0,016		0,448	0,32	11,84	6,976
	-0,0288066	0,016		0,464	0,32	12,304	7,296
	-0,0282486		0,016	0,464	0,336	12,768	7,632
	-0,0272374	0,016		0,48	0,336	13,248	7,968
	-0,0260116		0,016	0,48	0,352	13,728	8,32
	-0,0250400	0,016		0,496	0,352	14,224	8,672
	-0,0218579		0,016	0,496	0,368	14,72	9,04
	-0,0165975	0,016		0,512	0,368	15,232	9,408
	-0,0136364		0,016	0,512	0,384	15,744	9,792
	-0,0108108		0,016	0,512	0,4	16,256	10,192
	-0,0094787		0,016	0,512	0,416	16,768	10,608
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,528	0,432	17,296	11,04
	0,0019194	0,016		0,544	0,432	17,84	11,472
	0,0067568	0,016		0,56	0,432	18,4	11,904
	0,0081744		0,016	0,56	0,448	18,96	12,352



	0,0088757		0,016	0,56	0,464	19,52	12,816
	0,0110497		0,016	0,56	0,48	20,08	13,296
	0,0111732		0,016	0,56	0,496	20,64	13,792
	0,0126183		0,016	0,56	0,512	21,2	14,304
	0,0153257	0,016		0,576	0,512	21,776	14,816
	0,0197740		0,016	0,576	0,528	22,352	15,344
	0,0201087	0,016		0,592	0,528	22,944	15,872
	0,0214477		0,016	0,592	0,544	23,536	16,416
	0,0232558		0,016	0,592	0,56	24,128	16,976
	0,0251397		0,016	0,592	0,576	24,72	17,552
	0,0287081		0,016	0,592	0,592	25,312	18,144
	0,0300546		0,016	0,592	0,608	25,904	18,752
	0,0303030		0,016	0,592	0,624	26,496	19,376
	0,0318182		0,016	0,592	0,64	27,088	20,016
	0,0320513		0,016	0,592	0,656	27,68	20,672
	0,0323529		0,016	0,592	0,672	28,272	21,344
	0,0353201	0,016		0,608	0,672	28,88	22,016
	0,0388350		0,016	0,608	0,688	29,488	22,704
	0,0401235		0,016	0,608	0,704	30,096	23,408
	0,0414313	0,016		0,624	0,704	30,72	24,112
	0,0427350		0,016	0,624	0,72	31,344	24,832
	0,0506993	0,016		0,64	0,72	31,984	25,552
	0,0519263	0,016		0,656	0,72	32,64	26,272

	0,0536278	0,016		0,672	0,72	33,312	26,992
	0,0598802	0,016		0,688	0,72	34	27,712
	0,0606061	0,016		0,704	0,72	34,704	28,432
	0,0631868		0,016	0,704	0,736	35,408	29,168
	0,0651466		0,016	0,704	0,752	36,112	29,92
	0,0659722		0,016	0,704	0,768	36,816	30,688
	0,0673401		0,016	0,704	0,784	37,52	31,472
	0,0682493		0,016	0,704	0,8	38,224	32,272
	0,0705882		0,016	0,704	0,816	38,928	33,088
	0,0718563		0,016	0,704	0,832	39,632	33,92
	0,0830189	0,016		0,72	0,832	40,352	34,752
	0,0872483	0,016		0,736	0,832	41,088	35,584
	0,0889831	0,016		0,752	0,832	41,84	36,416
	0,0890208		0,016	0,752	0,848	42,592	37,264
	0,0978887	0,016		0,768	0,848	43,36	38,112
	0,0990099		0,016	0,768	0,864	44,128	38,976
	0,0996678	0,016		0,784	0,864	44,912	39,84
	0,1000000	0,016		0,8	0,864	45,712	40,704
	0,1005587	0,016		0,816	0,864	46,528	41,568
	0,1028037		0,016	0,816	0,88	47,344	42,448
	0,1057269		0,016	0,816	0,896	48,16	43,344
	0,1142191	0,016		0,832	0,896	48,992	44,24
	0,1162791		0,016	0,832	0,912	49,824	45,152

	0,1191136		0,016	0,832	0,928	50,656	46,08
	0,1530055		0,016	0,832	0,944	51,488	47,024
	0,1530249		0,016	0,832	0,96	52,32	47,984
	0,1698113	0,016		0,848	0,96	53,168	48,944
	0,1963883	0,016		0,864	0,96	54,032	49,904
	0,2246256	0,016		0,88	0,96	54,912	50,864
	0,2333333	0,016		0,896	0,96	55,808	51,824
	0,2341772	0,016		0,912	0,96	56,72	52,784
	0,3419355	0,016		0,928	0,96	57,648	53,744
	0,3681818	0,016		0,944	0,96	58,592	54,704
	0,4510309	0,016		0,96	0,96	59,552	55,664

**Lampiran 90 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham WIKA-KLBF**

Return		Prob WIKA	Prob KLBF	First Order		Second Order	
WIKA				Prob Kum		Penjumlah Prob Kum	
KLBF				WIKA	KLBF	WIKA	KLBF
	-0,2509653	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,2065868	0,016		0,032	0	0,048	0
	-0,2022293	0,016		0,048	0	0,096	0
	-0,1941392	0,016		0,064	0	0,16	0
	-0,1791045		0,016	0,064	0,016	0,224	0,016
	-0,1459227	0,016		0,08	0,016	0,304	0,032
	-0,1412742	0,016		0,096	0,016	0,4	0,048

	-0,1379310		0,016	0,096	0,032	0,496	0,08
	-0,1358025	0,016		0,112	0,032	0,608	0,112
	-0,1272727	0,016		0,128	0,032	0,736	0,144
	-0,1193548	0,016		0,144	0,032	0,88	0,176
	-0,1094891		0,016	0,144	0,048	1,024	0,224
	-0,0982368	0,016		0,16	0,048	1,184	0,272
	-0,0943396	0,016		0,176	0,048	1,36	0,32
	-0,0923345	0,016		0,192	0,048	1,552	0,368
	-0,0897010		0,016	0,192	0,064	1,744	0,432
	-0,0896739		0,016	0,192	0,08	1,936	0,512
	-0,0837563	0,016		0,208	0,08	2,144	0,592
	-0,0821429	0,016		0,224	0,08	2,368	0,672
	-0,0745192	0,016		0,24	0,08	2,608	0,752
	-0,0696429	0,016		0,256	0,08	2,864	0,832
	-0,0664336		0,016	0,256	0,096	3,12	0,928
	-0,0632911	0,016		0,272	0,096	3,392	1,024
	-0,0625000		0,016	0,272	0,112	3,664	1,136
	-0,0621670	0,016		0,288	0,112	3,952	1,248
	-0,0588235	0,016		0,304	0,112	4,256	1,36
	-0,0565476	0,016		0,32	0,112	4,576	1,472
	-0,0554371	0,016		0,336	0,112	4,912	1,584
	-0,0544747	0,016		0,352	0,112	5,264	1,696
	-0,0523013	0,016		0,368	0,112	5,632	1,808

	-0,0484429		0,016	0,368	0,128	6	1,936
	-0,0456731	0,016		0,384	0,128	6,384	2,064
	-0,0450820	0,016		0,4	0,128	6,784	2,192
	-0,0445682		0,016	0,4	0,144	7,184	2,336
	-0,0429043		0,016	0,4	0,16	7,584	2,496
	-0,0404624		0,016	0,4	0,176	7,984	2,672
	-0,0401146		0,016	0,4	0,192	8,384	2,864
	-0,0390390		0,032	0,4	0,224	8,784	3,088
	-0,0390390		0,032	0,4	0,256	9,184	3,344
	-0,0375335		0,016	0,4	0,272	9,584	3,616
	-0,0360000	0,016		0,416	0,272	10	3,888
	-0,0349345	0,016		0,432	0,272	10,432	4,16
	-0,0337553	0,016		0,448	0,272	10,88	4,432
	-0,0321716		0,016	0,448	0,288	11,328	4,72
	-0,0288066	0,016		0,464	0,288	11,792	5,008
	-0,0283912		0,016	0,464	0,304	12,256	5,312
	-0,0272374	0,016		0,48	0,304	12,736	5,616
	-0,0263158		0,016	0,48	0,32	13,216	5,936
	-0,0262172		0,016	0,48	0,336	13,696	6,272
	-0,0250400	0,016		0,496	0,336	14,192	6,608
	-0,0165975	0,016		0,512	0,336	14,704	6,944
	-0,0147929		0,016	0,512	0,352	15,216	7,296
	-0,0144092		0,016	0,512	0,368	15,728	7,664

	-0,0112360		0,016	0,512	0,384	16,24	8,048
	-0,0072464		0,016	0,512	0,4	16,752	8,448
	-0,0032787		0,016	0,512	0,416	17,264	8,864
	-0,0032362		0,016	0,512	0,432	17,776	9,296
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,528	0,448	18,304	9,744
	0,0019194	0,016		0,544	0,448	18,848	10,192
	0,0029412		0,016	0,544	0,464	19,392	10,656
	0,0033333		0,016	0,544	0,48	19,936	11,136
	0,0065359		0,016	0,544	0,496	20,48	11,632
	0,0067568	0,016		0,56	0,496	21,04	12,128
	0,0100000		0,016	0,56	0,512	21,6	12,64
	0,0103448		0,016	0,56	0,528	22,16	13,168
	0,0113636		0,016	0,56	0,544	22,72	13,712
	0,0145773		0,016	0,56	0,56	23,28	14,272
	0,0153257	0,016		0,576	0,56	23,856	14,832
	0,0191257		0,016	0,576	0,576	24,432	15,408
	0,0201087	0,016		0,592	0,576	25,024	15,984
	0,0240964		0,016	0,592	0,592	25,616	16,576
	0,0250696		0,016	0,592	0,608	26,208	17,184
	0,0260223		0,016	0,592	0,624	26,8	17,808
	0,0263930		0,016	0,592	0,64	27,392	18,448
	0,0292208		0,016	0,592	0,656	27,984	19,104
	0,0320285		0,016	0,592	0,672	28,576	19,776

	0,0332410		0,016	0,592	0,688	29,168	20,464
	0,0353201	0,016		0,608	0,688	29,776	21,152
	0,0386100		0,016	0,608	0,704	30,384	21,856
X	0,0400000		0,032	0,608	0,736	30,992	22,592
	0,0400000		0,032	0,608	0,768	31,6	23,36
	0,0414313	0,016		0,624	0,768	32,224	24,128
	0,0417910		0,016	0,624	0,784	32,848	24,912
	0,0421687		0,016	0,624	0,8	33,472	25,712
	0,0457143		0,016	0,624	0,816	34,096	26,528
	0,0506993	0,016		0,64	0,816	34,736	27,344
	0,0519263	0,016		0,656	0,816	35,392	28,16
	0,0536278	0,016		0,672	0,816	36,064	28,976
	0,0546075		0,016	0,672	0,832	36,736	29,808
	0,0551724		0,016	0,672	0,848	37,408	30,656
	0,0551948		0,016	0,672	0,864	38,08	31,52
	0,0562500		0,016	0,672	0,88	38,752	32,4
	0,0598802	0,016		0,688	0,88	39,44	33,28
	0,0606061	0,016		0,704	0,88	40,144	34,16
	0,0614754		0,016	0,704	0,896	40,848	35,056
	0,0676923		0,016	0,704	0,912	41,552	35,968
	0,0699301		0,016	0,704	0,928	42,256	36,896
	0,0716418		0,016	0,704	0,944	42,96	37,84
	0,0779221		0,016	0,704	0,96	43,664	38,8

	0,0830189	0,016		0,72	0,96	44,384	39,76
	0,0872483	0,016		0,736	0,96	45,12	40,72
	0,0889831	0,016		0,752	0,96	45,872	41,68
	0,0947712		0,016	0,752	0,976	46,624	42,656
	0,0978887	0,016		0,768	0,976	47,392	43,632
	0,0996678	0,016		0,784	0,976	48,176	44,608
	0,1000000	0,016		0,8	0,976	48,976	45,584
	0,1005587	0,016		0,816	0,976	49,792	46,56
	0,1115385		0,016	0,816	0,992	50,608	47,552
	0,1131387		0,016	0,816	1,008	51,424	48,56
	0,1142191	0,016		0,832	1,008	52,256	49,568
	0,1240000		0,016	0,832	1,024	53,088	50,592
	0,1698113	0,016		0,848	1,024	53,936	51,616
	0,1963883	0,016		0,864	1,024	54,8	52,64
	0,2246256	0,016		0,88	1,024	55,68	53,664
	0,2333333	0,016		0,896	1,024	56,576	54,688
	0,2341772	0,016		0,912	1,024	57,488	55,712
	0,3419355	0,016		0,928	1,024	58,416	56,736
	0,3681818	0,016		0,944	1,024	59,36	57,76
	0,4510309	0,016		0,96	1,024	60,32	58,784

**Lampiran 91 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham WIKA-SMGR**

Return	Prob WIKA	Prob	First Order	Second Order
--------	-----------	------	-------------	--------------



WIKA			SMGR	Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
SMGR				WIKA	SMGR	WIKA	SMGR
	-0,2509653	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,2065868	0,016		0,032	0	0,048	0
	-0,2022293	0,016		0,048	0	0,096	0
	-0,1941392	0,016		0,064	0	0,16	0
	-0,1583333		0,016	0,064	0,016	0,224	0,016
	-0,1517857		0,016	0,064	0,032	0,288	0,048
	-0,1459227	0,016		0,08	0,032	0,368	0,08
	-0,1412742	0,016		0,096	0,032	0,464	0,112
	-0,1376147		0,016	0,096	0,048	0,56	0,16
	-0,1358025	0,016		0,112	0,048	0,672	0,208
	-0,1295337		0,016	0,112	0,064	0,784	0,272
	-0,1272727	0,016		0,128	0,064	0,912	0,336
	-0,1193548	0,016		0,144	0,064	1,056	0,4
	-0,1078067		0,016	0,144	0,08	1,2	0,48
	-0,1003086		0,016	0,144	0,096	1,344	0,576
	-0,0982368	0,016		0,16	0,096	1,504	0,672
	-0,0943396	0,016		0,176	0,096	1,68	0,768
	-0,0931990		0,016	0,176	0,112	1,856	0,88
	-0,0923345	0,016		0,192	0,112	2,048	0,992
	-0,0909091		0,016	0,192	0,128	2,24	1,12
	-0,0842491		0,016	0,192	0,144	2,432	1,264

	-0,0841584		0,016	0,192	0,16	2,624	1,424
	-0,0837563	0,016		0,208	0,16	2,832	1,584
	-0,0823529		0,016	0,208	0,176	3,04	1,76
	-0,0821429	0,016		0,224	0,176	3,264	1,936
	-0,0745192	0,016		0,24	0,176	3,504	2,112
	-0,0723982		0,016	0,24	0,192	3,744	2,304
	-0,0708861		0,016	0,24	0,208	3,984	2,512
	-0,0696629		0,016	0,24	0,224	4,224	2,736
	-0,0696429	0,016		0,256	0,224	4,48	2,96
	-0,0676329		0,016	0,256	0,24	4,736	3,2
	-0,0649351		0,016	0,256	0,256	4,992	3,456
Y	-0,0632911	0,016	0,016	0,272	0,272	5,264	3,728
	-0,0621670	0,016		0,288	0,272	5,552	4
	-0,0588235	0,016		0,304	0,272	5,856	4,272
	-0,0565476	0,016		0,32	0,272	6,176	4,544
	-0,0554371	0,016		0,336	0,272	6,512	4,816
	-0,0544747	0,016		0,352	0,272	6,864	5,088
	-0,0523013	0,016		0,368	0,272	7,232	5,36
	-0,0493066		0,016	0,368	0,288	7,6	5,648
	-0,0456731	0,016		0,384	0,288	7,984	5,936
	-0,0450820	0,016		0,4	0,288	8,384	6,224
	-0,0436590		0,016	0,4	0,304	8,784	6,528
	-0,0360000	0,016		0,416	0,304	9,2	6,832

	-0,0349345	0,016		0,432	0,304	9,632	7,136
	-0,0337553	0,016		0,448	0,304	10,08	7,44
	-0,0333206		0,016	0,448	0,32	10,528	7,76
	-0,0307018		0,016	0,448	0,336	10,976	8,096
	-0,0288066	0,016		0,464	0,336	11,44	8,432
	-0,0272374	0,016		0,48	0,336	11,92	8,768
	-0,0270270		0,016	0,48	0,352	12,4	9,12
	-0,0250400	0,016		0,496	0,352	12,896	9,472
	-0,0247525		0,016	0,496	0,368	13,392	9,84
	-0,0216216		0,016	0,496	0,384	13,888	10,224
	-0,0211161		0,016	0,496	0,4	14,384	10,624
	-0,0194444		0,016	0,496	0,416	14,88	11,04
	-0,0165975	0,016		0,512	0,416	15,392	11,456
	-0,0163488		0,016	0,512	0,432	15,904	11,888
	-0,0073171		0,016	0,512	0,448	16,416	12,336
	-0,0050676		0,016	0,512	0,464	16,928	12,8
	-0,0050000		0,016	0,512	0,48	17,44	13,28
	-0,0022422		0,016	0,512	0,496	17,952	13,776
	0,0000000	0,016		0,528	0,496	18,48	14,272
	0,0019194	0,016		0,544	0,496	19,024	14,768
	0,0025381		0,016	0,544	0,512	19,568	15,28
	0,0026738		0,016	0,544	0,528	20,112	15,808
	0,0035336		0,016	0,544	0,544	20,656	16,352

	0,0067568	0,016		0,56	0,544	21,216	16,896
	0,0078740		0,016	0,56	0,56	21,776	17,456
	0,0125000		0,016	0,56	0,576	22,336	18,032
	0,0153257	0,016		0,576	0,576	22,912	18,608
	0,0201087	0,016		0,592	0,576	23,504	19,184
	0,0202020		0,016	0,592	0,592	24,096	19,776
	0,0205832		0,016	0,592	0,608	24,688	20,384
	0,0237691		0,016	0,592	0,624	25,28	21,008
	0,0291734		0,016	0,592	0,64	25,872	21,648
	0,0353201	0,016		0,608	0,64	26,48	22,288
	0,0388889		0,016	0,608	0,656	27,088	22,944
	0,0414313	0,016		0,624	0,656	27,712	23,6
	0,0502646		0,016	0,624	0,672	28,336	24,272
	0,0506993	0,016		0,64	0,672	28,976	24,944
	0,0519263	0,016		0,656	0,672	29,632	25,616
	0,0526633		0,016	0,656	0,688	30,288	26,304
	0,0531915		0,016	0,656	0,704	30,944	27,008
	0,0533333		0,016	0,656	0,72	31,6	27,728
	0,0536278	0,016		0,672	0,72	32,272	28,448
	0,0560000		0,016	0,672	0,736	32,944	29,184
	0,0563380		0,016	0,672	0,752	33,616	29,936
	0,0582011		0,016	0,672	0,768	34,288	30,704
	0,0598802	0,016		0,688	0,768	34,976	31,472

	0,0606061	0,016		0,704	0,768	35,68	32,24
	0,0664820		0,016	0,704	0,784	36,384	33,024
	0,0666667		0,016	0,704	0,8	37,088	33,824
	0,0708215		0,016	0,704	0,816	37,792	34,64
	0,0729412		0,016	0,704	0,832	38,496	35,472
	0,0760000		0,016	0,704	0,848	39,2	36,32
	0,0765432		0,016	0,704	0,864	39,904	37,184
	0,0828729		0,016	0,704	0,88	40,608	38,064
	0,0830189	0,016		0,72	0,88	41,328	38,944
	0,0841837		0,016	0,72	0,896	42,048	39,84
	0,0872483	0,016		0,736	0,896	42,784	40,736
	0,0889831	0,016		0,752	0,896	43,536	41,632
	0,0978887	0,016		0,768	0,896	44,304	42,528
	0,0995025		0,016	0,768	0,912	45,072	43,44
	0,0996678	0,016		0,784	0,912	45,856	44,352
	0,1000000	0,016		0,8	0,912	46,656	45,264
	0,1005587	0,016		0,816	0,912	47,472	46,176
	0,1142191	0,016		0,832	0,912	48,304	47,088
	0,1262626		0,016	0,832	0,928	49,136	48,016
	0,1698113	0,016		0,848	0,928	49,984	48,944
	0,1963883	0,016		0,864	0,928	50,848	49,872
	0,2246256	0,016		0,88	0,928	51,728	50,8
	0,2333333	0,016		0,896	0,928	52,624	51,728

	0,2341772	0,016		0,912	0,928	53,536	52,656
	0,2434211		0,016	0,912	0,944	54,448	53,6
	0,3361111		0,016	0,912	0,96	55,36	54,56
	0,3419355	0,016		0,928	0,96	56,288	55,52
	0,3681818	0,016		0,944	0,96	57,232	56,48
	0,4510309	0,016		0,96	0,96	58,192	57,44

**Lampiran 92 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham WIKA-TLKM**

Return		Prob WIKA	Prob TLKM	First Order		Second Order	
WIKA				Prob Kum		Penjuml Prob Kum	
TLKM				WIKA	TLKM	WIKA	TLKM
	-0,2509653	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,2065868	0,016		0,032	0	0,048	0
	-0,2022293	0,016		0,048	0	0,096	0
	-0,1941392	0,016		0,064	0	0,16	0
	-0,1459227	0,016		0,08	0	0,24	0
	-0,1412742	0,016		0,096	0	0,336	0
	-0,1388889		0,016	0,096	0,016	0,432	0,016
	-0,1358025	0,016		0,112	0,016	0,544	0,032
	-0,1280000		0,016	0,112	0,032	0,656	0,064
	-0,1272727	0,016		0,128	0,032	0,784	0,096
	-0,1193548	0,016		0,144	0,032	0,928	0,128
	-0,1042654		0,016	0,144	0,048	1,072	0,176

	-0,1013514		0,016	0,144	0,064	1,216	0,24
	-0,1000000		0,016	0,144	0,08	1,36	0,32
	-0,0982368	0,016		0,16	0,08	1,52	0,4
	-0,0951557		0,016	0,16	0,096	1,68	0,496
	-0,0943396	0,016		0,176	0,096	1,856	0,592
	-0,0923345	0,016		0,192	0,096	2,048	0,688
	-0,0837563	0,016		0,208	0,096	2,256	0,784
	-0,0821429	0,016		0,224	0,096	2,48	0,88
	-0,0783972		0,016	0,224	0,112	2,704	0,992
	-0,0745192	0,016		0,24	0,112	2,944	1,104
	-0,0696429	0,016		0,256	0,112	3,2	1,216
	-0,0632911	0,016		0,272	0,112	3,472	1,328
	-0,0621670	0,016		0,288	0,112	3,76	1,44
	-0,0611111		0,016	0,288	0,128	4,048	1,568
	-0,0588235	0,016		0,304	0,128	4,352	1,696
	-0,0566038		0,016	0,304	0,144	4,656	1,84
	-0,0565476	0,016		0,32	0,144	4,976	1,984
	-0,0554371	0,016		0,336	0,144	5,312	2,128
	-0,0544747	0,016		0,352	0,144	5,664	2,272
	-0,0523013	0,016		0,368	0,144	6,032	2,416
	-0,0473118		0,016	0,368	0,16	6,4	2,576
	-0,0456731	0,016		0,384	0,16	6,784	2,736
	-0,0450820	0,016		0,4	0,16	7,184	2,896

	-0,0441558		0,016	0,4	0,176	7,584	3,072
	-0,0427184		0,016	0,4	0,192	7,984	3,264
	-0,0360000	0,016		0,416	0,192	8,4	3,456
	-0,0349345	0,016		0,432	0,192	8,832	3,648
	-0,0337553	0,016		0,448	0,192	9,28	3,84
	-0,0288066	0,016		0,464	0,192	9,744	4,032
	-0,0276382		0,016	0,464	0,208	10,208	4,24
	-0,0272374	0,016		0,48	0,208	10,688	4,448
	-0,0269461		0,016	0,48	0,224	11,168	4,672
	-0,0250400	0,016		0,496	0,224	11,664	4,896
	-0,0238095		0,016	0,496	0,24	12,16	5,136
	-0,0208817		0,016	0,496	0,256	12,656	5,392
	-0,0165975	0,016		0,512	0,256	13,168	5,648
	-0,0153322		0,016	0,512	0,272	13,68	5,92
	-0,0122164		0,016	0,512	0,288	14,192	6,208
	-0,0051680		0,016	0,512	0,304	14,704	6,512
	-0,0047281		0,016	0,512	0,32	15,216	6,832
	-0,0045767		0,016	0,512	0,336	15,728	7,168
	-0,0021322		0,016	0,512	0,352	16,24	7,52
Y	0,0000000	0,016	0,016	0,528	0,368	16,768	7,888
	0,0018868		0,016	0,528	0,384	17,296	8,272
	0,0019194	0,016		0,544	0,384	17,84	8,656
	0,0025063		0,016	0,544	0,4	18,384	9,056



	0,0034130		0,016	0,544	0,416	18,928	9,472
	0,0067568	0,016		0,56	0,416	19,488	9,888
	0,0132325		0,016	0,56	0,432	20,048	10,32
	0,0141593		0,016	0,56	0,448	20,608	10,768
	0,0153257	0,016		0,576	0,448	21,184	11,216
	0,0190217		0,016	0,576	0,464	21,76	11,68
	0,0201087	0,016		0,592	0,464	22,352	12,144
	0,0219780		0,016	0,592	0,48	22,944	12,624
	0,0225734		0,016	0,592	0,496	23,536	13,12
	0,0230769		0,016	0,592	0,512	24,128	13,632
	0,0237530		0,016	0,592	0,528	24,72	14,16
	0,0272727		0,016	0,592	0,544	25,312	14,704
	0,0297767		0,016	0,592	0,56	25,904	15,264
	0,0298770		0,016	0,592	0,576	26,496	15,84
	0,0353201	0,016		0,608	0,576	27,104	16,416
	0,0371025		0,016	0,608	0,592	27,712	17,008
	0,0376106		0,016	0,608	0,608	28,32	17,616
	0,0390805		0,016	0,608	0,624	28,928	18,24
	0,0414201		0,016	0,608	0,64	29,536	18,88
	0,0414313	0,016		0,624	0,64	30,16	19,52
	0,0422535		0,016	0,624	0,656	30,784	20,176
	0,0429799		0,016	0,624	0,672	31,408	20,848
	0,0506993	0,016		0,64	0,672	32,048	21,52

	0,0519263	0,016		0,656	0,672	32,704	22,192
	0,0529101		0,016	0,656	0,688	33,36	22,88
	0,0536278	0,016		0,672	0,688	34,032	23,568
	0,0576923		0,016	0,672	0,704	34,704	24,272
	0,0581114		0,016	0,672	0,72	35,376	24,992
	0,0581395		0,016	0,672	0,736	36,048	25,728
	0,0597270		0,016	0,672	0,752	36,72	26,48
	0,0598802	0,016		0,688	0,752	37,408	27,232
	0,0606061	0,016		0,704	0,752	38,112	27,984
	0,0628141		0,016	0,704	0,768	38,816	28,752
	0,0653409		0,016	0,704	0,784	39,52	29,536
	0,0672783		0,016	0,704	0,8	40,224	30,336
	0,0676692		0,016	0,704	0,816	40,928	31,152
	0,0698795		0,016	0,704	0,832	41,632	31,984
	0,0727273		0,016	0,704	0,848	42,336	32,832
	0,0750507		0,016	0,704	0,864	43,04	33,696
	0,0756757		0,016	0,704	0,88	43,744	34,576
	0,0756844		0,016	0,704	0,896	44,448	35,472
	0,0830189	0,016		0,72	0,896	45,168	36,368
	0,0872483	0,016		0,736	0,896	45,904	37,264
	0,0879541		0,016	0,736	0,912	46,64	38,176
	0,0889831	0,016		0,752	0,912	47,392	39,088
	0,0932836		0,016	0,752	0,928	48,144	40,016

	0,0978887	0,016		0,768	0,928	48,912	40,944
	0,0979284		0,016	0,768	0,944	49,68	41,888
	0,0996678	0,016		0,784	0,944	50,464	42,832
	0,1000000	0,016		0,8	0,944	51,264	43,776
	0,1005587	0,016		0,816	0,944	52,08	44,72
	0,1142191	0,016		0,832	0,944	52,912	45,664
	0,1368653		0,016	0,832	0,96	53,744	46,624
	0,1698113	0,016		0,848	0,96	54,592	47,584
	0,1963883	0,016		0,864	0,96	55,456	48,544
	0,2246256	0,016		0,88	0,96	56,336	49,504
	0,2333333	0,016		0,896	0,96	57,232	50,464
	0,2341772	0,016		0,912	0,96	58,144	51,424
	0,3419355	0,016		0,928	0,96	59,072	52,384
	0,3681818	0,016		0,944	0,96	60,016	53,344
	0,4510309	0,016		0,96	0,96	60,976	54,304

**Lampiran 93 Perhitungan *Second Order Stochastic Dominance* Saham WIKA-UNTR**

Return		Prob WIKA	Prob UNTR	First Order		Second Order	
WIKA				Prob Kum		Penjumlah Prob Kum	
UNTR				WIKA	UNTR	WIKA	UNTR
	-0,2509653	0,016		0,016	0	0,016	0
	-0,2065868	0,016		0,032	0	0,048	0
	-0,2022293	0,016		0,048	0	0,096	0

	-0,1941392	0,016		0,064	0	0,16	0
	-0,1791045		0,016	0,064	0,016	0,224	0,016
	-0,1459227	0,016		0,08	0,016	0,304	0,032
	-0,1412742	0,016		0,096	0,016	0,4	0,048
	-0,1358025	0,016		0,112	0,016	0,512	0,064
	-0,1272727	0,016		0,128	0,016	0,64	0,08
	-0,1193548	0,016		0,144	0,016	0,784	0,096
	-0,1077586		0,016	0,144	0,032	0,928	0,128
	-0,1015801		0,016	0,144	0,048	1,072	0,176
	-0,1011236		0,016	0,144	0,064	1,216	0,24
	-0,0994475		0,016	0,144	0,08	1,36	0,32
	-0,0984308		0,016	0,144	0,096	1,504	0,416
	-0,0982368	0,016		0,16	0,096	1,664	0,512
	-0,0943396	0,016		0,176	0,096	1,84	0,608
	-0,0923345	0,016		0,192	0,096	2,032	0,704
	-0,0862745		0,016	0,192	0,112	2,224	0,816
	-0,0848329		0,016	0,192	0,128	2,416	0,944
	-0,0837563	0,016		0,208	0,128	2,624	1,072
	-0,0821429	0,016		0,224	0,128	2,848	1,2
	-0,0766332		0,016	0,224	0,144	3,072	1,344
	-0,0745192	0,016		0,24	0,144	3,312	1,488
	-0,0696429	0,016		0,256	0,144	3,568	1,632
	-0,0632911	0,016		0,272	0,144	3,84	1,776

	-0,0621670	0,016		0,288	0,144	4,128	1,92
	-0,0588235	0,016		0,304	0,144	4,432	2,064
	-0,0565476	0,016		0,32	0,144	4,752	2,208
	-0,0560000		0,016	0,32	0,16	5,072	2,368
	-0,0554371	0,016		0,336	0,16	5,408	2,528
	-0,0544747	0,016		0,352	0,16	5,76	2,688
	-0,0533333		0,016	0,352	0,176	6,112	2,864
	-0,0532178		0,016	0,352	0,192	6,464	3,056
	-0,0532060		0,016	0,352	0,208	6,816	3,264
	-0,0523013	0,016		0,368	0,208	7,184	3,472
	-0,0514019		0,016	0,368	0,224	7,552	3,696
	-0,0456731	0,016		0,384	0,224	7,936	3,92
	-0,0450820	0,016		0,4	0,224	8,336	4,144
	-0,0406977		0,016	0,4	0,24	8,736	4,384
	-0,0360000	0,016		0,416	0,24	9,152	4,624
	-0,0349345	0,016		0,432	0,24	9,584	4,864
	-0,0338861		0,016	0,432	0,256	10,016	5,12
	-0,0337553	0,016		0,448	0,256	10,464	5,376
	-0,0327511		0,016	0,448	0,272	10,912	5,648
	-0,0289017		0,016	0,448	0,288	11,36	5,936
	-0,0288066	0,016		0,464	0,288	11,824	6,224
	-0,0272374	0,016		0,48	0,288	12,304	6,512
	-0,0250400	0,016		0,496	0,288	12,8	6,8

	-0,0241135		0,016	0,496	0,304	13,296	7,104
	-0,0196078		0,016	0,496	0,32	13,792	7,424
	-0,0183486		0,016	0,496	0,336	14,288	7,76
	-0,0168394		0,016	0,496	0,352	14,784	8,112
	-0,0165975	0,016		0,512	0,352	15,296	8,464
	-0,0144928		0,016	0,512	0,368	15,808	8,832
	-0,0117012		0,016	0,512	0,384	16,32	9,216
	-0,0086580		0,016	0,512	0,4	16,832	9,616
	-0,0085890		0,016	0,512	0,416	17,344	10,032
	-0,0054545		0,016	0,512	0,432	17,856	10,464
	-0,0027211		0,016	0,512	0,448	18,368	10,912
	-0,0011521		0,016	0,512	0,464	18,88	11,376
	0,0000000	0,016		0,528	0,464	19,408	11,84
	0,0019194	0,016		0,544	0,464	19,952	12,304
	0,0036946		0,016	0,544	0,48	20,496	12,784
	0,0066445		0,016	0,544	0,496	21,04	13,28
	0,0067568	0,016		0,56	0,496	21,6	13,776
	0,0119048		0,016	0,56	0,512	22,16	14,288
	0,0150943		0,016	0,56	0,528	22,72	14,816
	0,0151515		0,016	0,56	0,544	23,28	15,36
	0,0153257	0,016		0,576	0,544	23,856	15,904
	0,0157895		0,016	0,576	0,56	24,432	16,464
	0,0201087	0,016		0,592	0,56	25,024	17,024

	0,0265487		0,016	0,592	0,576	25,616	17,6
	0,0278592		0,016	0,592	0,592	26,208	18,192
	0,0282353		0,016	0,592	0,608	26,8	18,8
	0,0317003		0,016	0,592	0,624	27,392	19,424
	0,0325279		0,016	0,592	0,64	27,984	20,064
	0,0353201	0,016		0,608	0,64	28,592	20,704
	0,0357654		0,016	0,608	0,656	29,2	21,36
	0,0398773		0,016	0,608	0,672	29,808	22,032
	0,0414313	0,016		0,624	0,672	30,432	22,704
	0,0422535		0,016	0,624	0,688	31,056	23,392
	0,0457831		0,016	0,624	0,704	31,68	24,096
	0,0506024		0,016	0,624	0,72	32,304	24,816
	0,0506993	0,016		0,64	0,72	32,944	25,536
	0,0519263	0,016		0,656	0,72	33,6	26,256
	0,0536278	0,016		0,672	0,72	34,272	26,976
	0,0561056		0,016	0,672	0,736	34,944	27,712
	0,0567164		0,016	0,672	0,752	35,616	28,464
	0,0598802	0,016		0,688	0,752	36,304	29,216
	0,0606061	0,016		0,704	0,752	37,008	29,968
	0,0641892		0,016	0,704	0,768	37,712	30,736
	0,0656250		0,016	0,704	0,784	38,416	31,52
	0,0657439		0,016	0,704	0,8	39,12	32,32
	0,0750507		0,016	0,704	0,816	39,824	33,136

	0,0830189	0,016		0,72	0,816	40,544	33,952
	0,0835938		0,016	0,72	0,832	41,264	34,784
	0,0872483	0,016		0,736	0,832	42	35,616
	0,0889831	0,016		0,752	0,832	42,752	36,448
	0,0935441		0,016	0,752	0,848	43,504	37,296
	0,0965392		0,016	0,752	0,864	44,256	38,16
	0,0978887	0,016		0,768	0,864	45,024	39,024
	0,0988701		0,016	0,768	0,88	45,792	39,904
	0,0996678	0,016		0,784	0,88	46,576	40,784
	0,1000000	0,016		0,8	0,88	47,376	41,664
	0,1005587	0,016		0,816	0,88	48,192	42,544
	0,1142191	0,016		0,832	0,88	49,024	43,424
	0,1155063		0,016	0,832	0,896	49,856	44,32
	0,1281465		0,016	0,832	0,912	50,688	45,232
	0,1592179		0,016	0,832	0,928	51,52	46,16
	0,1698113	0,016		0,848	0,928	52,368	47,088
	0,1904762		0,016	0,848	0,944	53,216	48,032
	0,1963883	0,016		0,864	0,944	54,08	48,976
	0,2217514		0,016	0,864	0,96	54,944	49,936
	0,2246256	0,016		0,88	0,96	55,824	50,896
	0,2333333	0,016		0,896	0,96	56,72	51,856
	0,2341772	0,016		0,912	0,96	57,632	52,816
	0,3419355	0,016		0,928	0,96	58,56	53,776



	0,3681818	0,016		0,944	0,96	59,504	54,736
	0,4510309	0,016		0,96	0,96	60,464	55,696

**Lampiran 94 Perhitungan Proporsi Saham Pembentuk Portofolio Optimal  
Stochastic Dominance**

No	Kode Saham	Perhitungan	$W_i$	$W_i\%$
1	WIKA	$7/39 \times 100\%$	0,1794872	18%
2	ADRO	$6/39 \times 100\%$	0,1538462	15%
3	SMRA	$6/39 \times 100\%$	0,1538462	15%
4	BSDE	$4/39 \times 100\%$	0,1025641	10%
5	KLBF	$3/39 \times 100\%$	0,0769231	8%
6	ASII	$3/39 \times 100\%$	0,0769231	8%
7	ICBP	$2/39 \times 100\%$	0,0512821	5%
8	INDF	$2/39 \times 100\%$	0,0512821	5%
9	SMGR	$2/39 \times 100\%$	0,0512821	5%
10	UNTR	$2/39 \times 100\%$	0,0512821	5%
11	AKRA	$1/39 \times 100\%$	0,0256410	3%
12	UNVR	$1/39 \times 100\%$	0,0256410	3%
<b>Total</b>			<b>1</b>	<b>100%</b>

**Lampiran 95 Perhitungan *Return* Ekspetasi Portofolio Optimal *Stochastic Dominance***

No	Kode Saham	$W_i$	$E(R_i)$	$E(R_p)$
1	WIKA	0,1794872	0,0095664	0,0017170

2	ADRO	0,1538462	0,0075164	0,0011564
3	SMRA	0,1538462	0,0077616	0,0011941
4	BSDE	0,1025641	0,0023903	0,0002452
5	KLBF	0,0769231	0,0050280	0,0003868
6	ASII	0,0769231	0,0052087	0,0004007
7	ICBP	0,0512821	0,1401238	0,0071858
8	INDF	0,0512821	0,0048348	0,0002479
9	SMGR	0,0512821	0,0001259	0,0000065
10	UNTR	0,0512821	0,0088375	0,0004532
11	AKRA	0,0256410	0,0027434	0,0000703
12	UNVR	0,0256410	0,0478300	0,0012264
<b>ERP</b>				<b>0,0142903</b>
<b>ERP%</b>				<b>1%</b>

**Lampiran 96 Perhitungan Risiko Portofolio Optimal *Stochastic Dominance***

WIKA		ADRO		SMRA		BSDE	
W1	$\sigma_1$	W2	$\sigma_2$	W3	$\sigma_3$	W4	$\sigma_4$
0,1795	0,0003	0,1538	0,0002	0,1538	0,0002	0,1026	0,0056

KLBF		ASII		ICBP		INDF	
W5	$\sigma_5$	W6	$\sigma_6$	W7	$\sigma_7$	W8	$\sigma_8$
0,0769	0,0001	0,0769	0,0001	0,0513	0,0231	0,0513	0,0001

SMGR	UNTR	AKRA	UNVR
------	------	------	------

W9	$\sigma_9$	W10	$\sigma_{10}$	W11	$\sigma_{11}$	W12	$\sigma_{12}$
0,0513	0,0001	0,0513	0,0001	0,0256	0,0001	0,0256	0,0026

Kovarian Antar Saham					
$\sigma_{1.2}$	0,0005075	$\sigma_{3.4}$	0,0061799	$\sigma_{5.10}$	0,0011426
$\sigma_{1.3}$	0,0071982	$\sigma_{3.5}$	0,0026767	$\sigma_{5.11}$	0,0001081
$\sigma_{1.4}$	0,0036905	$\sigma_{3.6}$	0,0028880	$\sigma_{5.12}$	-0,0077144
$\sigma_{1.5}$	0,0020448	$\sigma_{3.7}$	-0,0002930	$\sigma_{6.7}$	-0,0042977
$\sigma_{1.6}$	0,0018848	$\sigma_{3.8}$	0,0010524	$\sigma_{6.8}$	0,0021609
$\sigma_{1.7}$	0,0041918	$\sigma_{3.9}$	0,0041614	$\sigma_{6.9}$	0,0019388
$\sigma_{1.8}$	0,0015329	$\sigma_{3.10}$	-0,0002295	$\sigma_{6.10}$	0,0011657
$\sigma_{1.9}$	0,0056759	$\sigma_{3.11}$	0,0018351	$\sigma_{6.11}$	0,0004430
$\sigma_{1.10}$	-0,0004732	$\sigma_{3.12}$	-0,0128927	$\sigma_{6.12}$	-0,0044058
$\sigma_{1.11}$	0,0014831	$\sigma_{4.5}$	0,0017993	$\sigma_{7.8}$	-0,0020858
$\sigma_{1.12}$	-0,0036456	$\sigma_{4.6}$	0,0019523	$\sigma_{7.9}$	-0,0018114
$\sigma_{2.3}$	0,0004430	$\sigma_{4.7}$	0,0027003	$\sigma_{7.10}$	-0,0043077
$\sigma_{2.4}$	0,0011602	$\sigma_{4.8}$	0,0012218	$\sigma_{7.11}$	-0,0094844
$\sigma_{2.5}$	0,0010826	$\sigma_{4.9}$	0,0012741	$\sigma_{7.12}$	-0,0085571
$\sigma_{2.6}$	0,0020376	$\sigma_{4.10}$	0,0007560	$\sigma_{8.9}$	0,0014252
$\sigma_{2.7}$	0,0176840	$\sigma_{4.11}$	0,0008722	$\sigma_{8.10}$	0,0000989
$\sigma_{2.8}$	0,0016369	$\sigma_{4.12}$	-0,0040671	$\sigma_{8.11}$	0,0014938
$\sigma_{2.9}$	0,0005489	$\sigma_{5.6}$	0,0018161	$\sigma_{8.12}$	0,0038166
$\sigma_{2.10}$	0,0037261	$\sigma_{5.7}$	-0,0081251	$\sigma_{9.10}$	0,0000337
$\sigma_{2.11}$	0,0007462	$\sigma_{5.8}$	0,0012008	$\sigma_{9.11}$	0,0006506

$\sigma_{2.12}$	-0,0049271	$\sigma_{5.9}$	0,0017419	$\sigma_{9.12}$	-0,0002654
				$\sigma_{10.11}$	0,0006946
				$\sigma_{10.12}$	-0,0039413
				$\sigma_{11.12}$	-0,0013176

**Perhitungan Risiko Portofolio *Stochastic Dominance***

$W1^2\sigma1^2$	0,0000000	2.W1W2. $\sigma1.2$	0,0000280	2.W4W8. $\sigma4.8$	0,0000129
$W2^2\sigma2^2$	0,0000000	2.W1W3. $\sigma1.3$	0,0003975	2.W4W9. $\sigma4.9$	0,0000134
$W3^2\sigma3^2$	0,0000000	2.W1W4. $\sigma1.4$	0,0001359	2.W4W10. $\sigma4.10$	0,0000080
$W4^2\sigma4^2$	0,0000003	2.W1W5. $\sigma1.5$	0,0276134	2.W4W11. $\sigma4.11$	0,0000046
$W5^2\sigma5^2$	0,0000000	2.W1W6. $\sigma1.6$	0,0000520	2.W4W12. $\sigma4.12$	-0,0000214
$W6^2\sigma6^2$	0,0000000	2.W1W7. $\sigma1.7$	0,0000772	2.W5W6. $\sigma5.6$	0,0000215
$W7^2\sigma7^2$	0,0000014	2.W1W8. $\sigma1.8$	0,0000282	2.W5W7. $\sigma5.7$	-0,0000641
$W8^2\sigma8^2$	0,0000000	2.W1W9. $\sigma1.9$	0,0001045	2.W5W8. $\sigma5.8$	0,0000095
$W9^2\sigma9^2$	0,0000000	2.W1W10. $\sigma1.10$	-0,0000087	2.W5W9. $\sigma5.9$	0,0000137
$W10^2\sigma10^2$	0,0000000	2.W1W11. $\sigma1.11$	0,0000137	2.W5W10. $\sigma5.10$	0,0000090
$W11^2\sigma11^2$	0,0000000	2.W1W12. $\sigma1.12$	-0,0000336	2.W5W11. $\sigma5.11$	0,0000004
$W12^2\sigma12^2$	0,0000000	2.W2W3. $\sigma2.3$	0,0000210	2.W5W12. $\sigma5.12$	-0,0000304
$\Sigma Wi^2\sigma i^2$	<b>0,0000017</b>	2.W2W4. $\sigma2.4$	0,0000366	2.W6W7. $\sigma6.7$	-0,0000339
		2.W2W5. $\sigma2.5$	0,0000256	2.W6W8. $\sigma6.8$	0,0000170
		2.W2W6. $\sigma2.6$	0,0000482	2.W6W9. $\sigma6.9$	0,0000153
		2.W2W7. $\sigma2.7$	0,0002790	2.W6W10. $\sigma6.10$	0,0000092
		2.W2W8. $\sigma2.8$	0,0000258	2.W6W11. $\sigma6.11$	0,0000017
		2.W2W9. $\sigma2.9$	0,0000087	2.W6W12. $\sigma6.12$	-0,0000174

2.W2W10.σ2.10	0,0000588	2.W7W8.σ7.8	-0,0000110
2.W2W11.σ2.11	0,0000059	2.W7W9.σ7.9	-0,0000095
2.W2W12.σ2.12	-0,0000389	2.W7W10.σ7.10	-0,0000227
2.W3W4.σ3.4	0,0001950	2.W7W11.σ7.11	-0,0000249
2.W3W5.σ3.5	0,0000634	2.W7W12.σ7.12	-0,0000225
2.W3W6.σ3.6	0,0000684	2.W8W9.σ8.9	0,0000075
2.W3W7.σ3.7	-0,0000046	2.W8W10.σ8.10	0,0000005
2.W3W8.σ3.8	0,0000166	2.W8W11.σ8.11	0,0000039
2.W3W9.σ3.9	0,0000657	2.W8W12.σ8.12	0,0000100
2.W3W10.σ3.10	-0,0000036	2.W9W10.σ9.10	0,0000002
2.W3W11.σ3.11	0,0000145	2.W9W11.σ9.11	0,0000017
2.W3W12.σ3.12	-0,0001017	2.W9W12.σ9.12	-0,0000007
2.W4W5.σ4.5	0,0000284	2.W10W11.σ10.11	0,0000018
2.W4W6.σ4.6	0,0000308	2.W10W12.σ810.12	-0,0000104
2.W4W7.σ4.7	0,0000284	2.W11W12.σ11.12	-0,0000017
ΣWiWjσij		0,029171362	
ERP			
ERP%		3%	



## Lampiran 98

### Daftar Riwayat Hidup

#### Daftar Riwayat Hidup

Nama : Intan Pangastuti

Tempat, Tanggal Lahir : Boyolali, 24 April 1998

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat Rumah : Ketitang, RT 002/001, Ketitang, Kec. Nogosari,  
Kab. Boyolali

Email : intanpangastuti04@gmail.com





#### Riwayat Pendidikan :

No	Pendidikan	Tahun Lulus
1	TK Aisyiyah Bustanul Athfal	2003-2004
2	MI Negeri Tinawas	2004-2010
3	MTs Negeri Tinawas	2010-2013
4	SMA Negeri Gondangrejo	2013-2016
5	IAIN Surakarta	2016 - Sekarang

#### Riwayat Organisasi :

No	Organisasi	Amanah
1	Karangtaruna Bonloji	Sekretaris Umum
2	KSPM IAIN Surakarta	Anggota

## Lampiran 99 Cek Plagiasi



**plagiarisme**



Intan Pangastuti-165221039 R6

5 menit yang lalu


19%


Risiko dari plagiarisme


**TERTINGGI**

Parafrase  
 Kutipan salah  
 Konsentrasi


3%  
 0%  
 ★★


 Bagikan

 Dalam




\$ 1.00


 **BARU**  
Artikel ilmiah




\$ 12.00

 Mengoreksi


>

 Hapus plagiarisme

>

 Pemeriksaan tata letak

>

 Lihat laporan

\$ 6.78